

اشاره

ایران، کانادا، ارتباطات بیشتر

برای نخستین بار جمعی از دست اندرکاران بسته بندی ایران به صورت گروهی راهی کانادا شدند تا ضمن بازدید از نمایشگاه بسته بندی به مذاکرات تجاری بپردازند. موقعیت کانادا در بسته بندی برای بیشتر فعالان این رشته کاملا روشن است. پیش از این (شماره ۵۰) راجع به قدمت بسته بندی در کانادا نوشتیم. تماسهای تجاری و صنعتی ایرانیان با کشورهای پیشرفته جهان همواره زیر سایه روابط سیاسی و اجتماعی بین ایران و جهان قرار داشته و از روال معمول خود خارج بوده است. از آن جمله است سفر به کانادا برای مقاصد عمومی صنعت و تجارت بدون آن که با شرکت کانادایی خاصی قرار و مدارای گذاشته شود. به قول یکی از مقامات سفارت کانادا روابط ایران و کانادا همواره زیر چتر مسائل مهاجرت قرار داشته است.

اما امروز گروهی از ایرانیان به بهانه نمایشگاه بسته بندی که توسط انجمن بسته بندی کانادا برگزار می شود به این کشور می روند تا حتی اگر هیچ قرارداد خاصی هم نبندند حداقل با دنیای دیگری از حرفه خود آشنا شوند. بسیار سفر باید، تا پخته شود خامی. بازار قاره آمریکا با بازار اروپا و آسیا تفاوت دارد و این گروه ایرانی با تجربیات ارزشمندی به ایران باز خواهند گشت. گروه اعزامی ایران به نمایشگاه Pac-ex کانادا متشکل است از مدیران شرکتهای پیمان آسایش (شرینک لیل)، رایان چاپ سبز، کارتن آذین، کارتن آذرشهر، مهریویا کارتن، چاپ فیروزه تبریز، ماشین سازی اسفندیاری، پلی کو (پلاستیک)، بستاپوش (فیلم پلاستیک)، پوششهای مصنوعی مواد غذایی، مهرآذر، آمینو و ماهنامه صنعت بسته بندی.



روی جلد:

گوهر فام

تولید کننده انواع لاک های مورد استفاده در صنایع بسته بندی
نخستین دارنده نشان استاندارد ملی ایران
برای لاک داخل قوطی
به گزارش صفحه ۱۴ نگاه کنید

ماهنامه صنعت بسته بندی

(چاپ و بسته بندی سابق)

سال ۱۳۸۲ شماره ۵۳

صاحب امتیاز: مدیر مسئول و سردبیر

رضا نورائی

تهران، صندوق پستی: ۱۴۸۷-۱۳۱۴۵

تلفن: ۸-۰۸۹۷۵۸۲۷ و ۷۶۰۷۹۶۳

فکس: ۷۵۱۲۸۹۹

www.iranpack.org
info@iranpack.org

روابط عمومی: شروین سلیمی

مترجم مطالب انگلیسی: سهیل چهره ای

همکاران این شماره:

مهندس حجت سلمانی، مهندس هاشم حبیبی، سوسن خاکبیز، عیسی نجفی، م.ا. زینب صادقی

توزیع و امور مشترکین:

۸۸۱۰۳۰۸ - ۸۸۲۹۵۳۳

نمایندگی اصفهان: تلفکس: ۰۳۱۱-۲۲۵۷۵۱۷

دفتر فروش رشت: تلفکس: ۰۱۳۱-۳۲۳۴۰۰۲

اسکن: ماهنامه صنعت بسته بندی

فیلم و زینک: چاپ رایان

چاپ: نقشینه پیمان

صحافی: نصر

نقل مطالب این ماهنامه با ذکر ماخذ آزاد است.

- ایران، کانادا، ارتباطات بیشتر ۱
- گفت و گو با مدیر کل دفتر صنایع غیر فلزی وزارت صنایع درباره کاغذ و کارتن ۲
- وضعیت تامین، توزیع و قیمت کاغذ در سال ۸۱ ۶
- پرونده BOPP (بخش دوم) ۸
- واردات پاکتهای آب میوه مشمول سود بازرگانی شد ۱۳
- گزارش ویژه از شرکت گوهر فام ۱۴
- طراحی بسته بندی نوشیدنی ها (۲) ۱۶
- جعبه های مقوایی ۱۸
- کاغذهای چاپ دیجیتال ۲۰
- ماشین آلات بسته بندی (بخش آخر) ۲۲
- فرایند بسته بندی دیجیتالی می شود ۲۸
- بسته بندی کیسه در جعبه ۳۰
- ضرورت اجرای طرح بسته بندی گوشت مرغ ۳۱
- شیوه های بسته بندی و عملکرد آنها ۳۲
- دنیای آلومینیوم ۳۴
- استفاده دوباره از بسته بندی ۳۵
- پلیمرها در بسته بندی ۳۶
- کنترل کیفیت کارآمد ۳۹
- کاهش ضایعات ۴۰
- استانداردهای بسته بندی ایران (ظروف فلزی) ۴۲
- آزمونهای مواد در بسته بندی انعطاف پذیر ۴۴
- بررسی وضعیت فعلی و آینده مواد مصرف شده برای تولید کیسه های جابجایی ۴۷
- بازرینی بهینه بسته های پر شده ۴۸
- EPC نسل بعدی بارکد ۴۹
- اخبار بسته بندی ۴۹
- واژه شناسی بسته بندی ۵۰
- تازه های کتب بسته بندی ۵۱

با فشار بازار، کیفیت افزایش می یابد

گفت و گو با مدیر کل دفتر صنایع غیر فلزی وزارت صنایع و معادن
درباره کاغذ کارتن و مقوای بسته بندی

گفت و گو: عیسی نجفی

از آن جا که کیفیت کاغذ در صنعت بسته بندی بخصوص کارتن نقش اساسی را ایفا می کنند و همواره مورد توجه مسئولان و صنعتگران بوده است. به گفته وزیر جهاد کشاورزی ۳۰ درصد ضایعات به خاطر عدم بسته بندی مناسب می باشد. البته اگر چنین نقضی را نیز پیش نکشیم، بسته بندی و به ویژه کارتن نقش در حفاظت تمام محصولات در زمان حمل و نگهداری نقش مهمی دارد. بدین ترتیب تقویت صنعت کارتن همواره می تواند موجب بالا رفتن ضریب سلامت کالاها در حمل و نگهداری باشد. در همین راستا بهبود کیفی کارتنها به بخشی از درخواستهای بازار که مربوط به زیبایی و شکل بودن کارتن است نیز پاسخ خواهد داد. اما در این میان یک مشکل نهادینه در میان مدیران دولتی وجود دارد که کارتن ساز را یک تولیدکننده نمی بینند و همین امر موجب شده که نگاه حمایتی ایشان به تولیدکنندگان، تنها متوجه بخش کاغذ بوده و حمایت از کارتن ساز در مقابل کاغذساز را در جهت منافع تجار واردکننده کاغذ بدانند. اشتباهی تاریخی که باعث عدم توازن در صنعت بسته بندی کشور شده است. لذا در خصوص وضعیت تولید و کیفیت کاغذ و تعرفه های آن با حسین ابویی مهریزی مدیر کل دفتر صنایع غیر فلزی وزارت صنایع و معادن گفت و گویی را انجام دادیم که از نظر شما خوانندگان گرامی می گذرد.

باشد ۲۰٪ تعرفه را شامل می شود. دلیل وضع تعرفه به این شکل است که کاغذ وارداتی به سمت کاغذهای با کیفیت سوق داده شود. تعرفه (حقوق ورودی) نیز شامل سود بازرگانی و حقوق پایه است که واردکننده باید پرداخت کند. نظام تعرفه ای موجب رقابت و افزایش کیفیت در داخل خواهد شد.

تعرفه ها بر چه مبنایی وضع می شوند و چه کسانی در وضع تعرفه ها نقش دارند؟

این بحث یک مبنای تئوریک به عنوان پشتوانه دارد که در دنیا چه خبر است؟ چه می کنند؟ چه کردیم؟ و... در جای خود، ما بر طبق ماده ۱۱۵ قانون برنامه سوم برای واردات، که موانع غیرتعرفه ای به موانع تعرفه ای تبدیل شود، یعنی تعرفه معادل بگذاریم عمل کردیم. یعنی همه عوامل و موانع که در واردات و حمایت از داخل نقش داشته است تبدیل به تعرفه کنیم که انجام

استفاده فراوانی دارد. از جمله کاغذ کرافت لاینر، فلوتینگ و تست لاینر یا بازیافتی. در بخش کارتن سازی در حدود ۳۵ واحد تولید ورق داریم که برخی از آنها فرایند تبدیل به کارتن را هم با توجه داشتن ماشین آلات دایکات و چاپ و... انجام می دهند. علاوه بر آن واحدهای دیگری داریم که تنها ورق را شکل می دهند. تولید کاغذ طی سال ۸۰ تا چهار ماه اول ۸۲ همراه با تعرفه های بازرگانی در جدولی ارائه شده است.

البته در کاغذ تست لاینر یا بازیافتی اگر ۶۵٪ از خمیر بکر استفاده شود تعرفه ۱۰٪ شامل می شود و اگر میزان خمیر بکر کمتر

وضعیت تولید کاغذ در حال حاضر در کشور چگونه است و چه تعرفه هایی نسبت به آنها وضع شده و تا چه میزان با سال گذشته تفاوت دارد؟

دیدگاه ما در باره حمایتها و یارانه هایی که از طرف دولت به بخشهای صنعتی پرداخت می شود چنین است که صنعت می تواند در نظام رقابتی با یک تعرفه مطلوب خود را اداره کند و نیاز به حمایتهای مستقیم و یارانه های دولت ندارد. اما وضعیت تولید کاغذ در حال حاضر به مراتب نسبت به گذشته بهتر شده است. به طوری که در حال حاضر انواع کاغذ در کشور تولید می شود که در صنعت بسته بندی، بخصوص کارتن

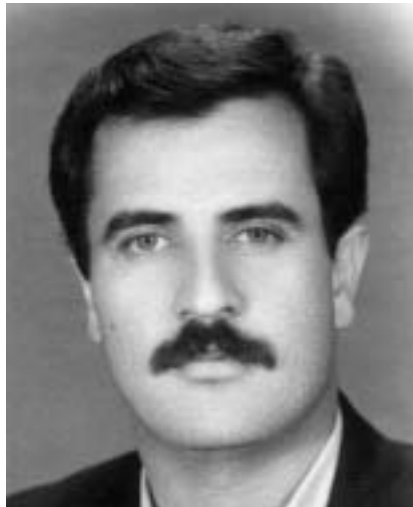
نوع کاغذ	تولید سال ۸۰	تولید سال ۸۱	تولید ۴ ماه اول ۸۲	واردات	تعرفه ۸۱	تعرفه ۸۲
کرافت لاینر	۹۰۹۵۲	۹۴۵۱۷	۳۰/۰۰۰	۲۸۷۰۰	۱۲٪	۱۰٪
فلوتینگ	۸۱۴۳۱	۷۴۰۳۸	۲۹/۰۰۰	۷۵۰۰	۱۲٪	۱۰٪
تست لاینر یا بازیافتی	۷۶۱۰۷	۹۳۶۹۳	۳۵۰۰۰	۲۱۴۰۰	۱۸٪	۳۰٪

ارقام بر حسب تن است

داده‌ایم. اما با حضور خود تولیدکنندگان و طرفهای ذی نفع انجام شده است. به طوری که تولیدکنندگان و مصرف کنندگان با هم نشستند و توافق کردند و وضعیت بازار، قیمت جهانی و داخلی و فروش داخل و تقاضای بازار را بررسی کردند. سپس با مشارکت طرفهای ذی نفع تصمیم‌گیری کردند. البته هر چند که ما پیشنهاددهنده و دستگاه مباشر قضیه بودیم اما طرفهای ذی نفع با هم موارد را بررسی کرده و به نتیجه رسیدند.

هدف از وضع تعرفه‌ها چیست و در این بین چه کسانی بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرند؟
 مسلماً در جهت حمایت تولیدات و تولیدکنندگان داخلی وضع می‌شود. کشورهایمانند ما که توسعه اقتصادی آنها منوط به توسعه صنعتی است برای حمایت از تولید داخلی تعرفه وضع می‌کنند و برای رونق اقتصادی و صنعتی دولت باید از هر گونه تصدی‌گری و دخالت اداری پرهیز کنند. باید از طریق فضا سازی از جمله تعرفه‌های وضع شده به رونق کسب و کار کمک کرد. بقیه فعالیت به عهده خود بنگاه است. البته درست است که باید در این مدار سازمان حمایت از مصرف‌کننده دخالت داشته باشد ولی ما نیز به دور از منافع مصرف‌کننده به قضیه نگاه نکرده و تصمیم نگرفته‌ایم. تعرفه ۱۰ درصدی رقمی نیست که بخواهد کارتن‌سازها را از میدان به در کند. چنان که کارتن‌سازها بتوانند هر موقع تصمیم گرفتند اقدام به واردات کنند. همین که این کار را بدون ممانعت انجام دهند خودش از بین رفتن بسیاری از محدودیت‌ها است.

با توجه به نظام تعرفه‌ای و حمایت‌های گذشته هنوز ما در کیفیت کاغذ به عنوان مواد



تعرفه ۱۰٪ رقمی نیست که بخواهد کارتن‌سازها را از میدان به در کند. چنان که کارتن‌سازها بتوانند هر موقع تصمیم گرفتند اقدام به واردات کنند.

اولیه کارتن مشکل داریم. حمایتها باید با هدف افزایش کیفیت باشد. یکی از مسئولان (وزیر جهاد کشاورزی) به ضایعات ۳۰ درصدی محصولات کشاورزی به خاطر عدم بسته‌بندی مناسب که قسمت اعظم آن به کارتن باز می‌گردد اشاره داشت. نظر شما در این باره چیست؟

من این را قبول ندارم که بسیاری از ضایعات به خاطر عدم بسته‌بندی مناسب است. شما باید در مورد این حرف سند ارایه کنید. از طرفی بسیاری از ضایعات به خاطر عدم برداشت درست است. اگر از من بپرسید آیا کارتن حد مطلوب دارد، می‌گویم خیر. آیا می‌تواند بهتر از این باشد، می‌گویم بله. مساله کیفیت، دستوری نیست. هر چیزی که بخواهد ارتقاء پیدا کند به دستور وزیر و وکیل نیست. باید فضا سازی شود. در بازار، عرضه و تقاضا هستند که نقش تعیین کننده‌ای دارند.

اگر در بازار، تقاضا برای کار یا محصول با کیفیت باشد همه با آن سمت می‌روند. تولید برای فروش همان چیزی است که بازار می‌خواهد. اگر در صنعت بسته‌بندی ما تقاضا برای کارتن با کیفیت باشد، صنعت خودش را وفق خواهد داد. اگر کاغذ مورد نظر در داخل نیست برون‌د وارد کنند.

مقرون به صرفه نیست.

درست نیست. تعرفه ۱۰٪ نقشی ندارد. با توجه به این که این تعرفه در مواد اولیه وضع شده تا کارتن شود در این میان بسیاری از فرایندها رخ می‌دهد و هزینه‌های دیگری نیز شامل می‌شوند.

پس مشکل چیست؟

مشکل چیز دیگر است. ممکن است هر کدام از این کارتن‌سازها توان مالی واردات را نداشته باشند. از طرفی دیگر ۸۰٪ درصد کاغذ مصرفی کارتن در کشور تولید می‌شود. اگر کیفیت ندارد نخرند. برون‌د وارد کنند.

شما خودتان می‌فرمایید قدرت اقتصادی و مالی ندارند و واقعا هم شرایط طوری است که با توجه به تعرفه‌ها و هزینه‌های دیگر تولید، توان مالی وجود ندارد.

من حرف شما را قبول ندارم. بهترین کاغذ دنیا را بدهید. مگر کارتن ساخته شده در ایران با کارتن خارجی یکسان خواهد بود؟

ما می‌گوییم در همین ماشین‌آلات هم کاغذ خارجی نسبت به داخل بهتر جواب می‌دهد. یعنی در نهایت کارتن بهتری به دست می‌آید. خود این موضوع یعنی یک گام به سوی کیفیت بهتر. وانگهی، عوامل دیگری نیز در کیفیت مؤثر هستند.

ما معتقدیم کشور باید حمایت شود. شما



شرکت ماشینهای بسته‌بندی اصفهان PACK COMPANY L.T.D

دارای پروانه بهره‌برداری: ۴۲۲۱۳۰۱۰۰۵ با تایید بازرسی و کیفیت استاندارد به شماره: ۷۱/۵۴۹ ثبت: ۱۰۵۵۴

- ماشینهای بسته‌بندی شرینگ پک برای بسته‌بندی انواع قطعات بدون تعویض قالب به صورت اتوماتیک و نیمه اتوماتیک و به طریقه مکانیکی و پنوماتیکی برای بسته‌بندی قطعات صنعتی و شیمیایی و غیره ...
- ماشین بسته‌بندی پالت در ابعاد مختلف (تا وزن ۱۸۰۰ کیلوگرم)

شرکت ماشینهای بسته‌بندی اصفهان (پک) با علامت تجاری شعبه دیگری در هیچ نقطه ایران ندارد و وابسته به هیچ گروه صنعتی نمی‌باشد.

اصفهان - منطقه صنعتی جی - خیابان سوم - فرعی دوم - سمت چپ www.packesfahan.com تلفن: ۰۳۱۱-۵۲۲۳۸۲۸-۰۳۱۱-۵۲۱۳۸۲۸ تلفکس: ۰۳۱۱-۵۲۱۳۸۲۸-۰۳۱۱-۵۲۱۳۸۲۸ صندوق پستی: ۸۱۵۹۵/۱۱۴

بگویند بینم نماینده بسته بندی هستید یا واردکننده ها، تولیدکنندگان و یا کارتن سازها

ما نماینده بسته بندی هستیم و برای روشن شدن جوانب قضیه برای همه طیفها سؤال می کنیم؟

اگر کاغذ نباشد بسته بندی فاتحه اش خوانده است. اگر کارخانه های فلوت، کرافت لاینر و تست لاینر نباشد فاتحه بسته بندی خوانده است.

این دلیل قانع کننده نیست. زیرا همه صنایع به هم متصل هستند. ارزش افزوده، اشتغال زایی و سرمایه های در گردش در کارتن سازها بیش از کاغذسازها است. زیرا بیش از پنج هزار واحد کارتن سازی داریم که قریب به ۷۰ هزار نفر در آن اشتغال دارند، برای بقای آن کیفیت نقش تعیین کننده ای دارد و نیاز به حمایت دارند.

صد هزار واحد داشته باشد ربطی ندارد. اصلاً مهم نیست.

یعنی حتی کیفیت کالا هم مهم نیست؟ این که هم بقای صنعت کاغذسازی و هم کارتن سازی است. در صورت عدم کیفیت، کارتن سازها صدمه خواهند دید.

من قبول ندارم. شما وقتی این حرف را می زنید باید کاغذهای ما در انبارها باقی می ماند. پس چرا فروخته شده است.

به خاطر این که تولیدکنندگان کارتن به نوعی ناچار هستند که قیمت محصول نهایی را کاهش دهند و از طرفی دیگر عواملی چون دستیابی آسان به محصولات داخلی و... هم مزید بر علت هستند.

۱۰ درصد تعرفه چیز قابل توجهی نیست. این جا ما ۱۶۰۰ تعرفه را مدیریت می کنیم. تنها یک تعرفه کاغذ مورد مصرف کارتن نیست. در این جا بحث واردکننده ها است نه کارتن سازهایی که در ماه ۵۰ تن کاغذ مصرف می کنند. بحث واردکننده های عمده است که نمی خواهند ده درصد را پرداخت کنند. ما به این حرفها توجه نمی کنیم. وظیفه داریم صنعت را حفظ کنیم. ما همه کاغذ، کارتن، چاپ را با هم می بینیم. شما همه اینها را جدا از هم می بینید.

ما هم جدا نمی بینیم می خواهیم بدانیم که سیاستهای حمایتی چندین سال شما چه کیفیتی از کالا را افزایش داده است؟ در حالی که به کمیت بیشتر توجه شده است.

این حرفها بی سر و ته است.

یعنی بحث کیفیت کالا بی سر و ته است؟

شما باید شاخص داشته باشید. کلی و چکی حرف نزنید. زمانی را که کاغذ کد ۲ داشت، یعنی باید اجازه برای واردات کاغذی گرفته می شد و الان که هیچ ممانعتی وجود ندارد مقایسه کنید که چقدر کاغذ وارد شده است. ببینید در کدام دوره کاغذ بیشتر وارد شده است. در سالهای اخیر جواب تقاضا را هم از لحاظ کمیتی و هم کیفیتی داده ایم. از سوی دیگر تعرفه ۱۰٪ درصدی تعرفه ای نیست که کاغذسازها برون بخواهند و در اطراف خود حصار ایجاد کنند. بلکه این تعرفه آنها را بیدار نگه داشته است تا کیفیت و کمیت را افزایش دهند.

کار ما نیست که آزمایش کنیم و ببینیم کیفیت محصول چیست. بنگاه باید خود تست و آزمایش کند. کار ما آمار و علامت و سیگنالهایی است که دریافت می کنیم. یعنی این سه کاغذ تولیدی حدوداً ۲۴۰ هزار تن بوده و در سال ۸۱ به ۲۷۰ هزار تن رسیده. کل واردات مشخص است. در صورتی که می توانسته واردات بیش از این انجام گیرد. اگر واردات بیشتر نبوده به این معناست که به ۱۰ درصد عمل شده است. شما در هیچ جای دنیا تعرفه صفر پیدا نمی کنید. ما نیز به هیچ وجه و در هیچ زمانی وارد کیفیت به مقوله مورد نظر شما نمی شویم. تعرفه را نیز طوری طراحی می کنیم با حضور تولیدکنندگان و عوامل ذی نفع که در عین حال هم تولیدکنندگان به خواب خرگوشی نروند و احساس آسایش نکنند و هم تولید داخلی حمایت شود و آسیب نبیند. تعرفه ۱۰٪ درصدی از دیدگاه یک تاجر که ۱۰۰ هزار تن کاغذ وارد می کنند بسیار زیاد است. چون برای او یک درصد یک درصد افزایش پیدا می کند.

اما طرف من آن تاجر نیست بلکه صنعت، مصرف کننده و تولیدکننده است. ۱۰ درصد نه برای تولیدکننده آسایش است نه برای مصرف کننده معضل.

ما چه زمانی می توانیم با توجه به سیاستهای شما به کیفیت مورد نظر برسیم؟ البته توضیحاتی در بخش قبلی گفته شد.

با فشار بازار کیفیت افزایش می یابد.

اگر نشد چه؟ همان طور که تا کنون نشده است.

مشتری نخواسته است. اگر خواست و کیفیت به ادعای شما خوب نبود نخرد.

مانند این است که بگویم چون در ایران کیفیت آموزشی مطلوب نیست خوب این جا آموزش ببینید و بروید خارج آموزش ببینید. در حالی که این امر برای همه مقدور نیست و تنها عده ای می توانند از این حالت بهره مند شوند. ببینید هیچ جای این کیفیت دستوری نیست. مشتری و عرضه و تقاضا در بازار، تعیین کننده است.

ما هم نگفتیم دستوری است. ما نیز معتقدیم باید فضای رقابت و عرضه مهیا باشد. مشتری حق انتخاب بیشتر داشته باشد.

ما در حال حاضر کاغذ فلوتینگ صادر می کنیم. اگر بد است چرا صادر می کنیم؟

صادرات هم درجات متفاوت دارد. مگر هر چیزی که صادر شود خوب و با کیفیت است؟ برادر من، آمدی واردات انجام دادی جلوی تو را گرفته اند. حرف شما درست. ما که این کار را انجام نمی دهیم و انحصار ایجاد نکردیم. واردات آزاد است منتها نظام تعرفه ای در جهت حمایت از تولیدات داخلی وضع کرده ایم. شرایط واردات را هم به عرضه و تقاضا و خود بنگاهها واگذار کردیم. وانگهی، متوسط تعرفه های ما ۲۸ درصد است. ۱۰ درصد که در واردات کاغذ بسیار ناچیز است و تعرفه هرگز به صفر نخواهد رسید مگر به سفارش کاغذسازها. دولت باید فضای کسب و کار را افزایش دهد. از طریق نوسازی، بازسازی، مدیریت تعرفه ها و...

دولت نمی تواند و نمی خواهد به فلان شرکت بگوید که فلان دستگاه را بگیر یا آن کار را انجام بده. اصلاً در شان دولت نیست. بنگاه اقتصادی است که باید در چهار چوب کارهایی که دولت انجام داده خودش را حرکت دهد. ممکن است در این بین بنگاه نیازی داشته باشد که در این صورت اگر در امکانات و بضاعت دولت باشد برای بنگاه انجام می دهیم.

در شرایط کنونی دولت با کاهش تصدی گری و دخالت خویش به رقابت و افزایش و بهبودی صنایع کمک شایانی می کند. شما می توانید این تحول را با ۸ سال پیش مقایسه کنید. اگر هشت سال پیش می خواستی کاغذ وارد کنی با الان چه فرقی کرده؟ الان دولت نمی گوید چه مقدار کاغذ،



ما برای صنایع نسخه خاصی نوشته‌ایم. اما با توجه به تصمیماتی که گرفته شده بسته‌بندی هم از این وضعیت بی‌نصیب نخواهد ماند.

خاصی به ما نشده و سالهاست که این تعرفه تغییری پیدا نکرده است.

وضعیت تولید این نوع مقواها چگونه است و چه برنامه‌ای برای تولید مرغوب و قابل استفاده دارید؟

محصولی که با این کیفیت خارجی باشد نداریم. ولی جدیداً چند لایه کاغذ را به وسیله چسب به هم متصل می‌کنند که کارایی کالای دلخواه را ندارد. برخی مقواهای دوبلکس هم تولید می‌شوند که نه قابلیت چاپ دارند و نه کیفیت مطلوب و در مصارف متداول استفاده نمی‌شوند.

برای تولید نوع مرغوب مقوای دوبلکس مجوزی از طرف وزارت صنایع در فیروزکوه با ظرفیت ۱۰۰ هزار تن صادر شده که این موضوع هنوز در مرحله طرح است. قابل ذکر است در حال حاضر میزان واردات این نوع مقوا ۱۰۰ هزار تن و به اندازه مصرف کشور است. به عبارت بهتر این نوع کالا کاملاً وارداتی است.

موفقیت و بقای خود را برای آینده تضمین خواهند کرد.

مساله دیگر این که همه بدانند قرار نیست همه بنگاهها موفق شوند. فضای رقابتی یعنی غربال شدن، رقابت بنگاهها را غربال خواهد کرد. چه از طریق ادغام و چه از دور خارج شدن و چه تعطیل شدن. باید بنگاهها از هم اکنون به فکر آینده و کیفیت باشد.

در حال حاضر فضا برای بسته‌بندی مناسب است. زیرا کارها و تصمیمات باعث افزایش تولید، و صادرات خواهد شد. از آن جا که بسته‌بندی با تمام کالاها سر و کار دارد بی بهره نخواهد بود.

باید خود صنعت بسته‌بندی به ما بگوید ۱ تا ۱۰ تا کار را انجام داده‌ایم و شما هم این کارها را انجام بدهید. تا در مجموع حرکتی موفق انجام داده باشیم. وضعیت بسته‌بندی به خاطر ارزش افزوده در کالاها و ماهیت فعالیتش خیلی قانم به میزان تعرفه نیست. بسته‌بندی در ایران جای رشد فراوانی دارد.

وضعیت تعرفه مقواهای پشت طوسی چگونه است و چه تاثیری در واردات این نوع کالا داشته است.

یکی از مقواهای پر مصرف دوبلکس و دوبلکس برد، مقواهای پشت طوسی یا (گرتینگ) است که استعمال فراوانی در جعبه‌های دستمال کاغذی، پودرهای شوینده، بسته‌بندی لامپ و... دارد. سود بازرگانی وارداتی این کالا در سال جاری ۶ درصد است که با حقوق جمعی عوارض یعنی ۴ درصد به ۱۰ درصد رسیده است.

آن ۴ درصد نیز تاثیر زیادی نداشته زیرا ۴ درصد در همه کالاها وارداتی پرداخت می‌شود و سود ۶ درصد هم بسیار ناچیز است. از طرف مصرف کنندگان هم اعتراض

از کجا و به چه قیمت وارد کنید. بلکه فضا را طوری مهیا کرده که خود واردکننده و یا مصرف‌کننده بر اساس نوع سلیقه واکنش بازار و مقرون به صرفه بودن کاغذ وارد کنند.

منظور ما هم تعیین تکلیف دولت نیست که به کارتن‌سازها بگوید چقدر و با چه دستگاهی تولید کنید. منظور فضا سازی شما برای توسعه و رونق صنعتی است. شما تعرفه را یک فضای مناسب برای رقابت می‌دانید. حالا حرکت و گام بعدی شما برای رونق صنعت چیست؟ کاهش تعرفه، حمایت از صادرات، نوسازی صنایع و... چه چیزی؟

هدف ما رشد و رونق اقتصادی و صنعتی است. ما در ادامه حرکت‌های فضا سازی به صادرات، بازاری و نوسازی صنایع در ساختارهای کلی مدیریتی، مالی نیروی انسانی، سخت‌افزاری و نرم‌افزاری می‌اندیشیم که برخی از اینها را انجام داده‌ایم. برخی دیگر نیز در دست اقدام است.

برای توسعه و رونق صنعت بسته‌بندی چه برنامه‌ای دارید؟

ما برای صنایع نسخه خاصی نوشته‌ایم. اما با توجه به تصمیماتی که گرفته شده بسته‌بندی هم از این وضعیت بی‌نصیب نخواهد ماند. رشد برخی از صنایع و توسعه صادرات یکی از کارهای نظام است که در بسته‌بندی تاثیر بسزایی خواهد داشت. شما می‌دانید تمام اقلام به جز مواد اولیه و معدنی یعنی تقریباً همه کالاها با بسته‌بندی سروکار دارند.

الان شرایطی برای صنعت و تولید فراهم شده است که باید خود بنگاه و صنایع با درایت و هوشمندی مسیریابی کنند و جهت‌ها را بشناسند. اگر در چارچوب فضاهایی که ایجاد می‌شود حرکت کنند



شرکت ماشینهای بسته‌بندی اصفهان PACK COMPANY L.T.D

دارای پروانه بهره‌برداری: ۴۲۲۱۳۰۱۰۰۵ با تایید بازرسی و کیفیت استاندارد به شماره: ۷۱/۵۴۹ ثبت: ۱۰۵۵۴

- ماشینهای بسته‌بندی شرینگ پک برای بسته‌بندی انواع قطعات بدون تعویض قالب به صورت اتوماتیک و نیمه اتوماتیک و به طریقه مکانیکی و پنوماتیکی برای بسته‌بندی قطعات صنعتی و شیمیایی و غیره ...
- ماشین بسته‌بندی پالت در ابعاد مختلف (تا وزن ۱۸۰۰ کیلوگرم)

شرکت ماشینهای بسته‌بندی اصفهان (پک) با علامت تجاری شعبه دیگری در هیچ نقطه ایران ندارد و وابسته به هیچ گروه صنعتی نمی‌باشد.

اصفهان - منطقه صنعتی جی - خیابان سوم - فرعی دوم - سمت چپ www.packesfahan.com تلفن: ۰۳۱۱-۵۲۲۳۸۲۸-۰۳۱۱ تلفکس: ۰۳۱۱-۵۲۱۳۸۲۸-۰۳۱۱ صندوق پستی: ۸۱۵۹۵/۱۱۴

وضعیت تامین، توزیع و قیمت کاغذ در سال ۸۱

منبع: دوهفته نامه ناظر، شماره ۲۸۸

تهیه و تنظیم: اداره کل نظارت بر کالاهای غیرفلزی سازمان بازرسی و نظارت بر قیمت و توزیع کالا و خدمات

کاغذ کرافت و مقوای بسته بندی

کاغذ کرافت (شامل کرافت لاینر، تست لاینر، ماک کرافت و...) و کاغذ کنگره ای جزء کاغذهایی هستند که در صنایع بسته بندی و کارتن سازی ها نقش زیادی ایفا می کنند.

هر چند دخیل شدن موادی همچون مواد پلی اتیلن و پروپیلن و... از رشد مصرف این نوع کاغذها کاسته است ولی باز هم میزان مصرف بالای این قبیل از کاغذها در بسیاری از کشورهای دنیا به عنوان یک شاخص مطرح است. به طور کلی مصرف کنندگان عمده کاغذ کرافت، صنایع بسته بندی، صنایع کارتن سازی و پاکت سازی ها هستند.

کاغذ و مقوایی که برای بسته بندی محصولات مختلف به کار می روند از نظر گراماژ، بافت و جنس الیاف، خواص، مواد و لایه های افزوده شده به آنها متنوع هستند و هر کدام بر اساس نوع پرورم تولید برای بسته بندی نوعی از محصولات خاص به کار برده می شوند. جدول شماره یک خلاصه ای از ظرفیت اسمی و تولید سه سال گذشته صنایع عمده تولیدکنندگان کاغذ کرافت و مقوای بسته بندی را به تصویر کشیده است.

شرکت چوب و کاغذ ایران (چوکا)

بزرگترین واحد تولیدکننده کاغذ کرافت در کشور صنایع چوب و کاغذ ایران (چوکا) است که دارای ظرفیت اسمی ۱۵۰ هزار تن در سال است. زمینه فعالیت شرکت در تولید صنایع سلولزی به شرح زیر است:

تولید خمیر کاغذ با ظرفیت اسمی ۱۲۰ هزار تن در سال (خمیر کاغذ سفید نشده)
تولید کاغذ و مقوای کرافت لاینر، تست لاینر، فلوتینگ و مقوا با ظرفیت اسمی ۱۵۰ هزار تن در سال

واحد چوب بری با ظرفیت اسمی ۵۲

هزار متر مکعب در سال

واحد تخته چندلا به ظرفیت اسمی ۶/۶

هزار متر مکعب در سال

میزان تولید این شرکت در سال ۸۱ معادل

۱۰۳۵۰۷ تن بوده که در مقایسه با تولید سال

۸۰ به میزان ۹۹۳۷۶ تن حدود ۴ درصد رشد

نشان داده و به ۶۹ درصد ظرفیت اسمی

رسیده است.

شرکت چوکا با کاهش خمیر کاغذ الیاف

بلند از پروسه تولید و درصد افزایش خمیر

کاغذ بازیافتی در خط تولید، از مطلوبیت

کیفی کالای خود کاسته و تا حدود زیادی با

کاهش فروش مواجه و اعتراضاتی را از سوی

مصرف کنندگان این کالا به همراه داشته

است.

شرکت صنایع چوب و کاغذ مازندران

شرکت صنایع چوب و کاغذ مازندران

دارای دو ماشین تولید کاغذ است که یکی از

ماشین های کاغذ این واحد به تولید کاغذ

کنگروه ای اختصاص دارد. این کاغذ به عنوان

لایه میانی عامل استحکام کارتن در

کارتن سازی ها به کار می رود.

ظرفیت اسمی ماشین تولید کاغذ

کنگروه ای ۸۵ هزار تن است، تولید کاغذ

کنگروه ای شرکت از سال ۷۶ شروع شده

است.

میزان تولید این شرکت در سال ۸۱ معادل

۸۰۹۶۴ تن بوده که در مقایسه با تولید سال

۸۰ به میزان ۸۸۷۱۲ تن حدود ۹ درصد کاهش

نشان داده و به ۹۵ درصد ظرفیت اسمی

رسیده است.

شرکت چوب و کاغذ مازندران در سال

۸۱ بالغ بر ۷۰۷۷ تن از کاغذهای کنگره ای

خود را به کشورهای ترکمنستان، کره جنوبی،

امارات، ترکیه، ارمنستان، بحرین، الجزایر،

هندوستان، سوئیس و سوئد به ارزش ۱۹۶۸۰۲۶ دلار آمریکا صادر کرده است.

شرکت کاغذسازی کهریزک

ظرفیت اسمی این کارخانه ۴۵ هزار تن

است که بخشی از آن به تولید مقوا و بخش

دیگر به تولید کاغذ کرافت اختصاص دارد.

مواد مصرفی آن کاغذ باطله و آخال کاغذ

است.

میزان تولید این شرکت در سال ۸۱ معادل

۴۲۷۹۰ تن بوده که در مقایسه با تولید سال

۸۰ به میزان ۴۳۱۵۰ تن حدود ۳۶۰ تن کاهش

تولید نشان داده و شرکت در سال ۸۱ به ۹۵

درصد ظرفیت اسمی رسیده است.

این کارخانه از جمله واحدهایی است که

هر سال با بیش از ۹۰ درصد ظرفیت اسمی

کالای خود را تولید و به فروش می رساند.

شرکت کاغذسازی کاوه

ظرفیت اسمی این شرکت ۳۰ هزار تن

انواع کاغذ و مقوای بسته بندی است.

عمده تولیدات این واحد در حال حاضر

شامل تولید کاغذ قهوه ای و سفید با ظرفیت

اسمی ۲۵ هزار تن برای بسته بندی در گراماژ

۱۲۷ تا ۱۶۰ گرمی و مقوای صنعتی فشرده با

ظرفیت اسمی ۵ هزار تن در گراماژ ۷۰۰ تا

۲۰۰۰ است. مواد مصرفی کارخانه شامل کاغذ

باطله و آخال کاغذ است و روش پخت خمیر

کاغذ از سیستم بازیافتی O.C.C است.

میزان تولید این شرکت در سال ۸۱ معادل

۳۰۵۰۷ تن است که در مقایسه با تولید سال

۸۰ «۲۷۹۳۶» تن حدود ۹ درصد رشد نشان

می دهد. این شرکت برای اولین بار بین

تولیدکنندگان عمده کاغذ کرافت بالاتر از

ظرفیت اسمی کالای خود را تولید و به

فروش رسانده است.

شرکت ایران پاپیروس

ظرفیت اسمی این شرکت ۱۵ هزار تن

مقوای دولابیک رو سفید و دو رو قهوه ای

(تست لاینر بازیافتی) است. مواد اولیه این

واحد از طریق سیستم بازیافت کاغذ باطله و

آخال تامین می شود. میزان تولید این شرکت

در سال ۸۱، ۹۷۸۰ تن است که در مقایسه با

تولید سال ۸۰ (۷۱۹۷ تن) ۳۶ درصد رشد نشان

داده و شرکت در سال ۸۱ به ۶۵ درصد

ظرفیت اسمی رسیده است.

جدول شماره یک (واحد، تن)

تولید سه سال گذشته			ظرفیت اسمی (هزار)	نام شرکت
۸۱	۸۰	۷۹		
۱۰۳۵۰۷	۹۹۳۷۶	۱۱۶۶۶۰	۱۵۰	چوب و کاغذ ایران (چوکا)
۸۰۹۶۴	۸۸۷۱۲	۶۸۲۹۶	۸۵	صنایع چوب و کاغذ مازندران
۴۲۷۹۰	۴۳۱۵۰	۲۲۱۷۲	۳۵	شرکت کاغذسازی کهریزک
۳۰۵۰۷	۲۷۹۳۶	۲۷۲۰۱	۳۰	شرکت کاغذسازی کاوه
۹۷۸۰	۷۱۹۷	۱۱۸۱۲	۱۵	شرکت کاغذسازی ایران پاپیروس
۲۶۷۵۲۸	۲۶۶۳۷۱	۲۶۶۵۲۵	۳۲۵	جمع

کلیپر

ماشینهای صنعت بسته بندی

مهر چرخان دستی

مدل : ۹۹



- عدم نیاز به استمپ جداگانه .
- قابلیت حروفچینی فارسی و لاتین .
- چاپ روی کارتن ، چوب و منسوجات .
- بکار گیری آسان و بدون نیاز به تخصص .

تهران - خیابان ستارخان - خیابان شادمهر - شماره ۳۵۱ کد پستی : ۱۳۵۶۹۱
تلفاکس: ۶۵۱۳۱۶۶ - ۶۵۱۳۱۷۷ - E-MAIL : WIDDERCO@APADANA.COM

یزد

Joinpack
STRAPPAGE MASCHINE

ZAPAK

صنایع بسته بندی به بند یزد

- تولید کننده تسمه بسته بندی پلاستیکی (PP) از سایز ۶ تا ۱۹ میلی متر، ماشینی و دستی
 - مبتکر تولید تسمه دورنگ در ایران
 - نماینده انحصاری شرکت PANTECH INTERNATIONAL برای دستگاه های تسمه کشی پرتابل ZAPAK با منبع تغذیه برق و باتری
 - نماینده رسمی شرکت JOINPACK
 - طراحی و اجرای اتوماسیون تسمه کشی، گارانتی و خدمات پس از فروش
- یزد: شهرک صنعتی، صندوق پستی ۸۹۱۹۵/۱۸۵
تلفن: ۰۳۵۱-۵۲۲۲۲۰۸ - فکس: ۰۳۵۱-۵۲۳۰۱۵۴
www.behband.com
info@behband.com

website: www.kavehkar.com

تولید کننده کارتن و جعبه

صنایع بسته بندی عمرانی

تولیدکننده انواع کارتن سه ل، پنج ل، E فلوٹ با چاپ یک رنگ تا چهار رنگ مرکب

انواع کارتن های لمینت و دایکات



جاده قدیم کرج - اول شاد آباد، انتهای خیابان شهید عزیزی (کارتن سازی)
مجتمع صنعتی وحدت، پلاک ۲۵ تلفن: ۶۶۹۰۹۸۸ - ۶۶۹۷۵۵۰ - فاکس: ۶۶۱۰۹۸۲
http: WWW.OMRANIPACKAGE.COM Email: info@omranipackage.com

کارتن کاوه کار

تهران ۳۰ جاده قدیم کرج - نورفکس - بازار نقاب - ایران صنعت چهارم
تلفن: ۰۲۱-۹۰۴۲۰۰۰

پرونده BOPP

BOPP از مواد مصرفی در بسته‌بندی بسیاری از کالاهای خوراکی به ویژه در گروه شیرینی و شکلات و اسنکها است. با توجه به سرمایه‌گذاری‌های موجود در صنایع غذایی و در کنار آن توسعه واحدهای چاپ بسته‌بندی در ایران مصرف این نوع فیلم پلاستیک طی سالیان گذشته رو به افزایش بوده است. با توجه به رشد وابستگی واحدهای چاپ و بسته‌بندی ایران به فیلم BOPP احساس نیاز به ثبات و امنیت نزد واحدهای وابسته به این نوع فیلم پلاستیک شدت یافته است. عدم تعادل منطقی در بازار BOPP ایران که از نیمه دوم سال گذشته افزایش پیدا کرد باعث به هم ریختگی برنامه بسیاری از واحدهای ذی‌ربط شد. تا جایی که تعدادی از این واحدها دست به دامن اداره کل چاپ و نشر وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی شدند بلکه مشکلات این ماده پلاستیک را حل کند. نظر به این که این مسئله تأثیر مستقیم بر صنعت بسته‌بندی ایران دارد ماهنامه صنعت بسته‌بندی بر آن شد تا با پرداختن به این موضوع و به وسیله طرح نظرات و دیدگاه‌های طرفهای ذی‌ربط و ذی‌نفع گامی در جهت رفع این معضل بردارد.

در شماره گذشته گزارش ویژه اداره کل چاپ و نشر وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی درباره وضعیت BOPP منتشر شد. در این شماره به طرح نظرات برخی از طرفهای این ماجرا می‌پردازیم. شایان ذکر است خبرنگار ماهنامه صنعت بسته‌بندی در راستای پی‌گیری این موضوع در پی‌گفت و گو با مسئولان شرکت پوشینه و طرح نظرات ایشان می‌باشد که متأسفانه تا زمان انتشار این شماره موفق به این کار نشده است. این گزارش ادامه دارد.

چاپ‌آبادانا

محمدتقی جاجرمی مدیر عامل چاپ‌آبادانا درباره وضعیت مصرف BOPP می‌گوید: اکثر مصرف این فیلم در صنعت بسته‌بندی به صورت متالایز و صدفی ساده در ضخامتهای مختلف صورت می‌گیرد. ما آنها را به صورت چاپ و لمینیت به کار می‌بریم.

وی با اشاره به این که پوشینه در حال حاضر بزرگترین خط تولید BOPP را در اختیار دارد و دولت هم در جهت حمایت از او و دیگر شرکتهای تولیدکننده و صنایع داخلی اقدام به وضع تعرفه و حتی افزایش آن نموده تا آن جا که واردات این محصول از خارج مقرون به صرف نباشد و مجبور به تهیه از تولید داخلی باشیم متذکر شد: این حرکتها در حالتی صورت می‌گیرد که نیاز داخلی توسط تولیدکنندگان تامین نمی‌شود و وضع تعرفه‌های سنگین موجب بروز مشکلاتی هم شده است.

وقتی به افزایش تعرفه اعتراض می‌کنیم فکر می‌کنند ما با تولیدکننده سر جنگ داریم. ما هم افتخار می‌کنیم که کشورمان جزء تولیدکنندگان BOPP است. اما تمام سختی‌ها و مصائب متوجه ماست. گاهی

اوقات شرکت تولیدکننده به دلخواه و یا بستگی به شرایط، قیمت‌ها را تغییر می‌دهد و ما را دچار مشکلات می‌کند. البته صحبت‌هایی در این بین انجام شده که قیمت‌ها را سالیانه افزایش دهند و قبل از افزایش، چاپخانه‌دارها را مطلع کنند تا ما هم تدابیری بیاندیشیم. یک دفعه در وسط سال یا فصل خاصی با مشتریان خود درگیر نشویم.

جاجرمی از عدم برنامه‌ریزی و یا هماهنگی شرکت تولیدکننده با چاپخانه‌ها انتقاد کرد و گفت: گاهی این شرکت بر اساس برنامه خود صدفی و گاهی ساده و... تولید می‌کند. این امر موجب شده ما محصول را پیشاپیش بخریم و در انبار نگهداری کنیم تا بر حسب سفارش مشتری مصرف کنیم. موقعی که ساده می‌خواهیم صدفی دارد و یا بالعکس.

وی اظهار داشت: البته این مشکلات کمتر از مشکلاتی نیست که بخواهیم از خارج وارد کنیم. بهتر است مسئولان به نظرات چاپخانه‌داران توجه کنند و شرایط را درک کنند. حداقل برای واردات چاپخانه‌دارها سهمیه‌ای در نظر بگیرند تا مشکلات ما هم به گونه‌ای حل شود و همگی به جان هم نیفتیم و یا تعرفه را کاهش دهند طوری که به بازار پوشینه هم لطمه وارد نشود و هر



جاجرمی:

وقتی به افزایش تعرفه اعتراض می‌کنیم فکر می‌کنند ما با تولیدکننده سر جنگ داریم. ما هم افتخار می‌کنیم که کشورمان جزء تولیدکنندگان BOPP است. اما تمام سختی‌ها و مصائب متوجه ماست.

ما در بازار و صنعت این همه رقیب داریم. یکی هم پوشینه باشد. اگر معتقدیم رقیب باعث افزایش کیفیت محصول و اصلاح امور و شفافیت می‌شود نباید از داشتن رقیب ناراحت شویم.

کس بر اساس نیاز خود وارد کند. دیگر این مسئله که تولید داخلی نیاز بازار داخلی را جواب نمی‌دهد برای همه مسجل شده است و وضع تعرفه در چنین موقعی اصلاً درست و به صلاح صنعت چاپ نیست.

مدیر عامل چاپ‌آبادانا درباره شکوائیه‌ای که از طرف برخی چاپخانه‌دارها به وزارت ارشاد ارایه شد گفت: به عنوان همکار و چاپخانه‌دار که در مشکلات با آنها شریک هستیم و از طرفی خود من هم دچار این معضلات شده‌ام ذیل اعتراضیه را امضاء کردم. ولی این حرکت به معنی حمله به فرد یا گروهی نیست که آنان را دشمن خود بدانیم. بلکه ما می‌خواستیم مشکلات خود را بیان کرده و برای بقای خود چاره‌ای اندیشیده باشیم و این را هم به گوش مسئولان برسانیم.

ما با شرکتهای تولیدکننده به ویژه پوشینه دشمنی نداریم.

قصد و هدف ما از بین بردن همکار نیست و از طرفی مسئله را بزرگتر و پیچیده‌تر از اینها نکنیم. شرکت پوشینه هم قول همکاری داده است و تقریباً روند رو به بهبودی است.

جاجرمی سیاستگذارهای غلط را در وضع موجود موثر می‌داند و می‌افزاید. ما قربانی سیاستهای غلط در صنعت BOPP هستیم. شرکتها با هم رفیق و رقیب هستند زیرا بقای هر کدام تضمینی برای دیگری است و همه برای یک کشور و ملت خدمت می‌کنیم.

پس از سالها تجربه و چشیدن گرد و غبار این صنعت می‌دانیم مشکلات از کجاست اگر نه مشکل نه من چاپخانه‌دار هستیم و نه تولیدکننده‌ای مثل پوشینه. بلکه سیاستهای غلط در صنعت BOPP این معضلات را به

وجود آورده است.

وی افزود: در وضعیت فعلی بسیاری به راه اندازی چاپ پوشینه معترض هستند. در حالی که به نظر من داشتن چاپخانه برای پوشینه موردی ندارد. او برای خودش چاپ بزند. ما نمی توانیم به پوشینه بگویم چاپ بزن یا نزن. بلکه متولی این قضیه کسی دیگری است. او باید مسئله را بررسی کند که مجوز دارد یا نه؟ آیا صلاح است یا نه؟ و...

اما در رابطه با این که با احداث چاپخانه، شرکت پوشینه رقیب ما می شود خوب بشود. ما در بازار و صنعت این همه رقیب داریم. یکی هم پوشینه باشد. اگر معتقدیم رقیب باعث افزایش کیفیت محصول و اصلاح امور و شفافیت می شود. نباید از داشتن رقیب ناراحت شویم.

مدیر چاپ آپادانا به تعدد متولیان صنعت اشاره کرد و گفت: ما متولی زیاد داریم. اما بسیاری از آنها تنها دخالت می کنند، و کاری از پیش نمی برند. ما دوست داریم ترجیحاً با وزارت ارشاد ارتباط داشته باشیم. زیرا سررشته ای از کار ما دارد و حداقل شرایط ما را درک می کند.

وی درباره سرنوشت نامه ای که به ارشاد ارایه شده گفت: فکر نکنم به جایی رسیده باشد. چون هیچ اطلاعی به ما داده نشده است. گمان می کنم مذاکرات در سطح وزارتخانه های ارشاد، صنایع و بازرگانی انجام می پذیرد. در حالی که معتقدم کار باید توسط خودمان که همکار هستیم با نظارت دولت حل و فصل می شد. چون کار بخشنامه ای در ایران زیاد راه به جایی نبرده است.

جاجرمی نیز مانند همکاران دیگر خود اعتقاد به سیستم قیمت گذاری با یک گروه کارشناسی متشکل از تولیدکننده، مصرف کننده و نمایندگان دولت، اتحادیه و تعاونیها دارد تا موضوع یک طرفه و انحصاری دنبال نشود.

وی تصریح کرد: دخالت ارگانهای ذی نفع باید موثر و کارآمد باشد. نباید نظرات خود را اعمال کنند. بلکه تنها به نظارت و داوری بپردازند. وقتی همه به وفاق رسیدند آن را دستورالعمل کنند. حالا تصمیم هر چه باشد؛ کاهش تعرفه، سهمیه بندی و...

رضایی عضو هیئت مدیره چاپ آپادانا هدف از ارایه اعتراضیه به وزارت ارشاد را برطرف شدن و اصلاح شدن امور دانست و گفت: قصه ما برطرف کردن نواقصی بود که بر وضعیت BOPP کشور حکم فرماست.

ما می خواستیم به گوش مسئولان برسانیم که تعرفه ناعادلانه مربوط به BOPP نه تنها خدمتی برای شرکتهای تولیدکننده نیست بلکه آنها را در آینده با مشکلاتی مواجه خواهد ساخت. به عبارتی آنها را مریض خواهد کرد. از طرفی دیگر این تعرفه ناعادلانه ظلمی است به مصرف کننده.

وی در ادامه به یارانه ۴۰٪ درصدی که از طریق تعرفه به تولیدکننده کمک می شود اشاره کرد و گفت: در یک مقطعی این یارانه حجم هنگفتی می شود. اما وقتی به سوی تجارت جهانی حرکت می کنیم بحث اصلی حذف یا کاهش تعرفه است.

افزایش تعرفه BOPP با توجه به عدم تامین آن در کشور که نیاز داخلی را نمی تواند پاسخگو باشد واقعاً به چه معناست؟ آیا جز این است که میلیاردها دلار سرمایه های چاپخانه داران در صنعت غذایی دارویی و بهداشتی در معرض خطر باشد و نتوانند پاسخگوی مشتریان خود باشند و حتی در امر صادرات نیز از رقابت بازمانند.

رضایی تصریح کرد: ما از تولید BOPP در کشور خود بسیار خوشحال و

خرسندیم و بر خود می بالیم که جزء کشورهای تولیدکننده BOPP هستیم. اما به چه قیمتی؟ به قیمت نابودی چاپخانه ها؟ در حالی که وزارت بازرگانی می تواند تعرفه ای وضع کند که هم نظر تولیدکننده و هم مصرف کننده را برآورده سازد.

وی مراتب تقدیر و تشکر خود را از مدیرکل چاپ و نشر وزارت ارشاد به خاطر پی گیری موضوع ابراز داشت و افزود: متاسفانه وزارتخانه های پاسخگو هنوز کاری نکرده اند و هیچ همکاری با اتحادیه چاپخانه داران، وزارت ارشاد و کل صنعت چاپ نداشته اند. حتی با وجود این که یکی از تولیدکنندگان BOPP کتباً با تعدیل تعرفه موافقت کرده بود با وجود این هم هنوز مورد قبول متولیان صنعت از جمله وزارت صنایع و بازرگانی قرار نگرفته است.

این فعال صنعتی اظهار امیدواری کرد که اگر چند تولیدکننده دیگر، خط BOPP

راه اندازی کند و این کالا به تولید انبوه برسد و در عرضه و تقاضا تعادل ایجاد شود مطمئناً مصرف کننده BOPP نجات پیدا خواهد کرد و در آن صورت شرایط معقول و منطقی خواهد شد.

وی با اشاره به تاسیس شرکت پوشینه به عنوان بزرگترین تولیدکننده BOPP گفت: آن روزی که پوشینه تاسیس شد که خداوند بانی آن را رحمت کند تولید پوشینه با مصرف داخلی هماهنگی

داشت ولی طی گذشت زمان، بخصوص ۳ سال اخیر با عوض شدن سلیقه مشتری و چندلایه شدن لفافهای بسته بندی افزایش مصرف در کارها و فعالیتهای دیگر، لیبلهای نوشابه و شیشه های آب معدنی که قبلاً کاغذی بودند، لفافهای آدامس و حتی در بخش صحافی روی جلد از BOPP شفاف و مات استفاده کردند. این امر موجب افزایش مصرف BOPP شد. تا آن جا که مصرف نسبت به آن روزها ۲ برابر شد و هم اکنون باعث ایجاد چنین مشکلاتی شده است. از سوی دیگر همراه این افزایش مصرف تدابیر صنعتی برای رفع نیاز اندیشیده نشد و این

کمبودها از طریق واردات BOPP انجام گرفت و هر روز با ایجاد تعرفه و افزایش آن این معضل پیچیده تر از قبل شد.

رضایی تصریح کرد: درست است که دولت باید برای به گردش در آمدن سرمایه ها، اشتغال، خودکفایی و منافع ملی از تولیدات داخلی حمایت کند. اما این حمایت باید منطقی و برنامه ریزی شده باشد در غیر این صورت موجب رانت، انحصار و مشکلات جدیدتری خواهد بود.

وی حرکتها و تصمیم گیریهای غلط را موجب تنش میان چاپخانه داران و تولیدکنندگان BOPP می داند و معتقد است: اگر دولت تعرفه عادلانه وضع می کرد هم پوشینه با توجه به سرمایه گذاری انبوه خود سود عادلانه می برد و هم مصرف کننده و این کار الگوی مناسب برای دیگر تولیدکنندگان هم بود و هیچ گاه افراط و تفریط را در صنعت BOPP شاهد نبودیم.



رضایی:

متاسفانه وزارتخانه های پاسخگو هنوز کاری نکرده اند و هیچ همکاری با اتحادیه چاپخانه داران، وزارت ارشاد و کل صنعت چاپ نداشته اند.

شک ندارم که اگر واحدهای جدیدی وارد بازار شوند قیمتها عادلانه و منطقی خواهد شد.

به عقیده من کار باید به صورت علمی پیش رود و در وضع تعرفه‌ها مسائلی از جمله میزان تولید، میزان مصرف، مقدار واردات، صادرات، کشش بازار و... در نظر گرفته شود.

عضو هیئت مدیره چاپ آپادانا گفت: شک ندارم که اگر واحدهای جدیدی وارد بازار شوند قیمت‌ها عادلانه و منطقی خواهد شد. البته باید از برخورد خوب شرکت پوشینه نسبت به گذشته بخصوص از اوایل تابستان تقدیر و تشکر کرد. این شرکت نسبت به بسیاری از چاپخانه‌ها پاسخگو بوده و امیدواریم این روند ادامه پیدا کند.

رضایی کمیته قیمت گذاری را بهترین روش برای قیمت گذاری کالاها عنوان کرد و متذکر شد که این کمیته باید متشکل از اتحادیه، وزارت بازرگانی، وزارت صنایع، چاپخانه‌داران و تولیدکنندگان BOPP باشد. این کمیته با دقت همه چیز را در نظر بگیرند. قیمت عادلانه‌ای را تعیین کنند تا رقابت سالم در صنعت BOPP حکم فرما شود. تا امکان سوءاستفاده کمتر شود و هیچ شرکتی نتواند برای خود امپراطوری تشکیل دهد.

تجربه نشان داده است که بدون وفاق و همدلی کاری از پیش نخواهد رفت. با سخت گیری و نظارت‌های دولتی نیز به جایی نخواهیم رسید. باید همه کسانی که در صنعت BOPP دخیل هستند جهت بررسی امور دور یک میز بنشینند و مشکلات را حل کنند.

اگر به این موضوع بیاندیشیم که اگر مشکلات BOPP حل نشود یعنی مشکلات بسته بندی حل نشده است. در آن صورت بسیاری از فرصتها و بازارها را از دست خواهیم داد. امیدوارم با یک عزم ملی کاری کنیم که صنعت چاپ هم دچار سرنویشت صنعت ریسندگی نشود.

پل فیلم

شرکت پل فیلم اولین تولیدکننده فیلم BOPP در ایران می باشد که با ظرفیت اسمی ۵۰۰۰ هزار تن در سال ولی با ظرفیت واقعی ۲۵۰۰ تن BOPP یکی از تولیدکنندگان BOPP است.

حسن اصلی از مدیران این شرکت درباره وضعیت BOPP در ایران می گوید مصرف BOPP بیش از تولید فعلی است و تولیدات داخلی جوابگو نیست و تامین بازار داخلی را نمی کند. زیرا در چند سال اخیر رشد صنایع بسته بندی موجب افزایش

مصرف این محصول شده است. به طوری که ایران در مصرف BOPP نسبت به کشورهای مشابه خود خیلی زودتر این فرهنگ را پذیرفته است. بطور مثال پیشرفتی که ترکیه طی ۱۰ سال در صنایع بسته بندی کرده کشور ما در طول ۳ تا ۵ سال به این مرحله خواهد رسید. زیرا دیگر بسته بندی امروزه تنها زیبایی و لوکس بودن کالا را نشان نمی دهد بلکه یک ضرورت جهت محافظت، بهداشتی بودن ماندگاری و... مورد توجه مصرف کنندگان است. در سالهای اخیر حرکتی پر قدرت در زمینه توسعه و رونق صنعت بسته بندی به خصوص مواد پلیمری انجام شده است. وی تاکید کرد: آن چه

اصولی:

آن چه مسلم است ما در داخل کشور با کمبود BOPP مواجه هستیم تولیدات داخلی بازار مصرف را تامین نمی کند.

کاهش تعرفه می تواند به افزایش کیفیت، منطقی شدن قیمت و حق انتخاب مشتری کمک کند. تازمانی که ایران BOPP از خارج وارد می کند. تعرفه باید در سطح پایینی قرار بگیرد مگر این که تولید در داخل مازاد باشد و برای حمایت از صنایع و تولیدات داخلی تعرفه وضع کنند.

مسلم است ما در داخل کشور با کمبود BOPP مواجه هستیم تولیدات داخلی بازار مصرف را تامین نمی کند.

وی به ضرورت تولید BOPP با توجه به عدم تامین بازار داخلی اشاره کرد و افزود: فیلم BOPP یکی از عام ترین و معمولی ترین فیلمهای مصرفی در صنعت بسته بندی است که در مقایسه با فیلمهای تخصصی و پلیمری حد نرمالی دارد و از آن جا که از لحاظ قیمت هم پایین و مقرون به صرفه می باشد تقاضا برای مصرف این محصول افزایش یافته است.

این مدیر شرکت پل فیلم حجم تولید و سهم بازار این شرکت را ناچیز خواند و به موانع و محدودیتهایی که در تولید BOPP وجود دارد اشاره کرد و گفت: در راه اندازی خط تولید BOPP محدودیتهای فراوانی وجود دارد. پس باید درست برنامه ریزی شود.

وی درباره تعرفه وارداتی BOPP گفت: بهتر است تعرفه‌ها کمتر شود تا مصرف کنندگان تحت فشار نباشند. چون کاهش تعرفه می تواند به افزایش کیفیت، منطقی شدن قیمت و حق انتخاب مشتری کمک کند. تازمانی که ایران BOPP از خارج وارد می کند. تعرفه باید در سطح پایینی قرار بگیرد مگر این که تولید در داخل مازاد باشد و برای حمایت از صنایع و تولیدات داخلی تعرفه وضع کنند. البته در آن زمان هم باید تعرفه‌ها منطقی و با توجه به شرایط بازار جهانی وضع شود. چرا که امکان افزایش و ارتقاء کیفیت را از تولیدکنندگان خواهد گرفت.

نباید تعرفه به گونه ای وضع شود که حق انتخاب مشتری را سلب کند و رقابت سالم و کیفیت را تحت الشعاع قرار دهد. در شرایط فعلی وضع هر گونه تعرفه بویژه تعرفه های فعلی موجب افزایش قیمت مواد اولیه و در نهایت بهای کالا نهایی شده و چاپخانه داران را از رقابت در بخش صادرات باز خواهد داشت. از طرفی عرضه و تقاضا هستند که در بازار شفافیت قیمت، کیفیت و رقابت ایجاد می کنند.

وی تصریح کرد: ایجاد تعرفه درست است. برای حمایت از تولید و صنعت داخلی است. در جهت اشتغال زایی و رونق صنعت کمک می کند و همواره اهرمی برای حمایت صنعت داخلی می باشد و صنعت داخلی را در حاشیه امنیت قرار می دهد. اما معتقدیم تعرفه باید عقلایی و منطقی وضع شود. ما از تعرفه های که به این شدت وضع شده حمایت نمی کنیم.

اصولی اتخاذ سیاستهای غلط را در به وجود آمدن این معضلات موثر می داند و می گوید: سیاستها و تصمیم گیریهای بدون منطق موجب آشفتگی شدن بازار BOPP در زمینه های مختلف از جمله قیمت، رقابت و حتی کیفیت شده است و این محصول را به صورت انحصاری در آورده است. قطعا مسئولان محترم و دلسوز با آگاهی و درایت و هوشیاری از پس این مشکلات بر خواهند آمد.

وی اظهار امیدواری کرد که این مشکلات هر چه زودتر با تدابیر جدی و منطقی حل و فصل شود و یادآور شد: اگر بتوانیم نیاز داخلی را تامین کنیم بسیاری از مشکلات که به خاطر انحصار در محصول ایجاد شده از بین خواهد رفت.

از حسن اصلی پرسیده شد؛ با توجه به

این که شما در آینده خط تولید BOPP را راه اندازی می کنید و تولید را افزایش خواهید داد و حتی در این بین به بازارهای منطقه ای می اندیشید آیا فکر نمی کنید در آن موقع هم در کشور انحصار جدیدی به وجود آید یعنی چند تا تولیدکننده با هم متحد شوند و انحصار جدیدتری را ایجاد کنند؟ آن وقت تکلیف چیست؟

وی پاسخ داد: ما از همین حالا نامه ای رسمی از طرف خودمان به وزارت صنایع و بازرگانی ارسال کردیم و در آن اعلام کردیم که با کاهش تعرفه ها هیچ مخالفتی نداریم. در حالی که با کاهش تعرفه سود ما هم کاهش می یابد هر چند که الان سهم کوچکی از بازار را در اختیار داریم. اما در آینده نزدیک قطعاً وضعیت تغییر خواهد کرد. پس قاعدتاً نباید از کاهش تعرفه ها حمایت کنیم. ما اعتقاد داریم باید واقعیتها را پذیرفت و جایگاه خود را بازنگری کرد.

امروزه جهان در حال رقابت است. نظر مصرف کنندگان به عنوان مشتریان واقعی باید لحاظ شود. ما در آینده نزدیک به سمت بازارهای جهانی که همان جهانی شدن است حرکت می کنیم. باید از هم اکنون خود را جهانی بدانیم و تمام رفتارهای خود را اصلاح کنیم. زیرارقبای اصلی ما در خارج از مرزها قرار دارند. به نظر ما در هر کشور و در هر جایی جهت رسیدن به کیفیت مطلوب و رقابت سالم و درست و تقویت صنعت آن کشور و حمایت منطقی از صنایع پایین دست مرتبط به آن صنعت، باید عرضه بیشتر از تقاضا باشد.

وی دلیل عدم راه اندازی خط جدید BOPP را عدم تعهد به موقع شرکت سازنده اعلام کرد و افزود شرکت طرف قرارداد آمادگی ارایه کلیه ماشین آلات را نداشت. هر چند که برخی از دستگاهها وارد شده و برای راه اندازی آن زمان خاصی را اعلام نمی کنیم. اما تمام سعی خود را در تسریع امور انجام می دهیم.

وی با انتقاد از شخصی نگری عده ای که رقابت ناسالم را در بازار حاکم کرده اند گفت: به خاطر این موضوع با برخی مشکلات مواجه بودیم که در حال رفع است. امیدواریم که بتوانیم به جز نیاز داخلی در صادرات هم توفیقاتی به دست آوریم. هر چند که به خاطر شرایط دشوار و نابسامان اقتصادی قدرت خریداران بخصوص در داخل کاهش یافته است و در بازارهای جهانی هم رقابت سخت و فشرده شده

است. اما سعی در مرتفع کردن این مشکلات داریم.

اداره چاپ و نشر

حسین ذکایی رئیس حمایت و نظارت صنعت چاپ وزارت فرهنگ و ارشاد به وضعیت و رقابت ناسالم بازار BOPP اشاره کرده و گفت: با توجه به افزایش تعرفه ها چاپخانه ها اقدام به ارسال شکوائیه به وزارت ارشاد جهت رسیدگی به وضعیت نمودند. وی در باره نامه برخی از چاپخانه داران در خصوص شرایطی که پوشینه در تحویل BOPP ایجاد کرده و اکثر آنها را با مشکلاتی مواجه ساخته گفت: این

رئیس حمایت و نظارت

اداره چاپ و نشر:

آقای خسرو تاج پس از شنیدن صحبتها دستور پی گیری قضیه را به آقای سیدعباس حسینی دادند و اعلام کردند که چرا انحصار تولید تنها در اختیار یک شرکت قرار گرفته است و اگر چنان چه این کالا انحصار است شرایط متعارفی را برای چاپخانه ها فراهم کنند تا از این امکان استفاده کنند تا فعلاً مشکلات مرتفع شود....

شرکت نه تنها تولید BOPP را در انحصار خودش نگه داشته بلکه به اعتبار آن مصوبه هایی که وزارت بازرگانی به تصویب رساند این کالا را تحت اختیار خود در آورده است. به طوری که هر قیمتی را که می خواهد تحمیل می کند و شرایط تحویل را هم کاملاً تحت اختیار دارد و شرکتهای چاپی را با مشکلات مواجه ساخته است. زیرا مواد اولیه برای بسته بندی مواد غذایی عمدتاً BOPP است. اگر این مواد در اختیار مصرف کنندگان نباشد آنها با معضلات

جدی روبرو خواهند شد.

وی تاکید کرد متعاقب آن نامه، مدیر کل چاپ و نشر گروهی را مامور رسیدگی و جمع آوری اطلاعات کردند و با آقای سیدعباس حسینی مدیر کل مقررات صادرات و واردات وزارت بازرگانی جلسه ای ترتیب دادند. در همین راستا با آقای خسرو تاج معاون وزیر بازرگانی در امر توسعه صادرات هم جلسه ای داشته و مسائل را عنوان کردیم و گفتیم این مساله معضلی جدی در صنایع بسته بندی مواد غذایی می باشد. خیلی جالب بود که ایشان هم با قضیه به این مفهوم نا آشنا بودند. ما نقش BOPP در توسعه صادرات مواد غذایی را برای ایشان تشریح کردیم و تاکید کردیم که BOPP در صنعت چاپ موثر است و نقش حیاتی را ایفا می کند. آقای خسرو تاج هم پس از شنیدن صحبتها دستور پی گیری قضیه را به آقای سیدعباس حسینی دادند و اعلام کردند که چرا انحصار تولید تنها در اختیار یک شرکت قرار گرفته است و اگر چنان چه این کالا انحصار است شرایط متعارفی را برای چاپخانه ها فراهم کنند تا از این امکان استفاده کنند تا فعلاً مشکلات مرتفع شود. اما در عوض شاهد حرکت های ناشایست از طرف نمایندگی ها و واسطه های شرکت پوشینه در شهرستانها بودیم که یک سری از چاپخانه ها را تهدید به عدم تحویل کالا کرده بودند.

وی در ادامه به جلسه ای که در دفتر آقای حسینی مدیر کل مقررات صادرات و واردات برپا شده بود اشاره کرد و افزود: در این جلسه کارشناسان اداره کل و تعدادی از چاپخانه داران و کارشناسان وزارت صنایع با غیبت شرکت پوشینه که حتی نماینده خویش را هم به جلسه نفرستاده بود حضور داشتند. موضوع بررسی شد و مقرر شد تا اطلاعات کارشناسی و دقیقی از طرف کارشناسان چاپ و نشر درباره BOPP انجام گیرد و به مسئولان منعکس شود تا آنان

پلات نیست، پل فیلم است

در پی درج گزارش وزارت ارشاد راجع به BOPP در شماره گذشته نامه ای مبنی بر اصلاح نام شرکت پلات به پل فیلم از سوی شرکت پلات به دفتر ماهنامه ارسال شد که بنا به درخواست ایشان درج می شود.

مدیرکل محترم چاپ و نشر وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

احتراماً به استحضار می رساند با عنایت به گزارش ویژه در خصوص وضعیت فعلی BOPP در ایران، مندرج در ماهنامه صنعت بسته بندی شماره ۵۲ در جدول میزان تولید BOPP در داخل کشور در ردیف دوم اشتباهها واحد پلات درج شده، لذا با توجه به این که این شرکت هیچ نقشی در تولید BOPP ندارد و آمار فوق مربوط به شرکت محترم پل فیلم می باشد متمنی است دستور فرمایید در این خصوص اصلاحات لازم را مبذول نمایند.

شرکت پلات

تصمیم‌گیری کنند. بعد از گذشت چهار هفته، جلسه سالیانه در وزارت بازرگانی به نام کمیسیون ماده یک که تعرفه‌های واردات انواع کالا به تصویب می‌رسد برگزار شد که متأسفانه تعرفه BOPP به جای کاهش، افزایش یافت و از طرفی دیگر هم شرکت تولیدکننده قیمت کالا را افزایش داد. برای سال جدید این فشار نه تنها کاهش نیافت بلکه به شدت آن هم افزوده شد.

ذکایی گفت: اگر ما معتقد به حمایت هستیم باید حمایت پله‌کانی انجام دهیم. یعنی به سمت خودکفایی باشد. ابتدا ببینیم شرکت پوشینه در چه سالی تاسیس شده است و در این سالها باید حمایت را به صورت پله‌کانی کاهش می‌دادیم و این شرکت را به سمت بازار آزاد برای رقابت هدایت می‌کردیم. نه این‌گونه حمایتها که دیگر نمی‌شود نام آن را حمایت نامید. بلکه فراتر از آن است. چون در بازارهای جهانی کالای معادل آن را با کیفیت به مراتب بهتر و با قیمت پایین‌تری عرضه می‌کنند.

می‌خواهیم بدانیم این چه نوع حمایتی است که یک کارخانه تحت حمایت است و چند صد چاپخانه در مشکلات غوطه‌ور هستند؟ آیا اینها تولیدکننده داخلی نیستند؟ نباید صادرات داشته باشند؟ در واقع این حمایت نیست. یک پوشش است که شرکت تولیدکننده از آن به خوبی استفاده می‌کند. هدف ما حمایت از پوشینه است یا از تولیدات داخلی؟ اگر بخواهیم از یک شرکت

رییس حمایت و نظارت اداره چاپ و

نشر:

می‌خواهیم بدانیم این چه نوع حمایتی است که یک کارخانه تحت حمایت است و چند صد چاپخانه در مشکلات غوطه‌ور هستند؟ آیا اینها تولیدکننده داخلی نیستند؟ نباید صادرات داشته باشند؟

دفاع کنیم یک بحث است و اگر بخواهیم از همه واحدها حمایت کنیم بحثی دیگر. باید بدانیم واحدهای دیگری هم وجود دارند که می‌خواهند مانند پوشینه حمایت شوند.

ذکایی در پاسخ این سوال که آیا میزان مصرفی که چاپخانه‌ها به شما اعلام کرده‌اند صحت دارد و از کجا معلوم که چاپخانه‌ها میزان مصرف را بیش از نیاز اعلام نکرده‌اند در پاسخ گفت: چه نفعی برای یک چاپخانه است که بیش از نیاز مصرف خود را اعلام کند. از جهتی فکر می‌کنید در آمار مصرف ۴۸ هزار تن چند درصد خطا وجود داشته باشد؟ نهایتاً تا ۲۰ درصد خطا ممکن است باشد نه ۵۰ درصد. وانگهی شرکت‌های چاپ موجود هستند و میزان مصرف آنها را هم در اختیار داریم و میزان تولید و میزان واردات هم طی سالهای گذشته که رو به فزونی بوده مشخص است.

از طرفی دیگر شرکت پوشینه هر روز

تبلیغ می‌کند و نوید راه‌اندازی خط جدیدی را در سال آینده می‌دهد. چرا قبل از اینها تبلیغ نمی‌کرد؟ چون بازار مصرف در BOPP مهیا است. حمایت است و باید آن را انحصار نامید. چون این حمایت، باز و مادام‌العمر به نظر می‌آید. در این نوع حمایت اولین کسی که ضربه را متوجه خواهد شد خود پوشینه است. زیرا این شرکت در خم و چم بازار رقابتی نیافتاده است و با باز شدن درها یعنی پیوستن به W.T.O متوجه می‌شود که کشورهای آسیایی، چینی، اروپایی با نصف قیمت کالا را عرضه خواهند کرد و در آن صورت شرکت پوشینه یارای رقابت با آنها را نخواهد داشت.

ما طبق اطلاعات و آماری که به دست آوردیم و خود شما هم آن را منتشر کردید وضعیت BOPP را در ایران تعریف کردیم. از جمله میزان تولید، میزان مصرف، شرکت‌های تولیدکننده‌ها و مقدار تولید و شرکت‌های مصرف‌کننده همراه با میزان و مصرف و... و این امر مسجل بود که تولیدات داخلی نیاز داخلی را جوابگو نیستند.

رییس اداره حمایت اداره کل چاپ و نشر در جواب این که برخی معتقد هستند پوشینه با توجه به حجم سرمایه‌گذاری مستحق این حمایت است پاسخ داد: ابتدا ببینیم پوشینه کی تاسیس شده است و تا امروز بر اساس تولیداتی که خودش اعلام کرده توانسته سرمایه خود را مستهلک و هزینه‌های خود را تامین کند یا نه؟ پس بگویید

برای حفظ بازار مصرف BOPP

نخستین تولیدکننده BOPP در ایران، خواستار کاهش نرخ تعرفه وارداتی فیلم BOPP شد.

شرکت پل فیلم طی نامه‌ای به وزارت صنایع خواستار کاهش تعرفه فیلم BOPP شد. متن این نامه به قرار زیر است.

وزارت محترم صنایع / جناب آقای ابویی

با سلام. احتراماً شرکت پل فیلم اولین تولیدکننده فیلم BOPP در کشور بر اساس احساس وظیفه و نیت خیرخواهی جامعه و اقتصاد ملی و با عنایت به مشکلات تهیه فیلم مورد نیاز توسط صاحبان صنایع مخصوصاً صنایع غذایی و بهداشتی و علی‌الخصوص صنایع شیرینی و شکلات در حال حاضر و برای رفع این معضل در این مقطع زمانی و در راستای ایجاد زمینه و بستری لازم برای واردات فیلم BOPP توسط متقاضیان واقعی آن که اینک به علت کمبود تولید داخلی در تنگنای شدیدی قرار گرفته‌اند و تعرفه بالای ۴۰٪ این فراورده که در رابطه با حمایت از تولیدکنندگان داخلی منظور گردید و از طرفی عدم تولید کافی برای رفع نیاز کلی جامعه موجب افزایش قیمت شده و این افزایش قیمت لفاف و بسته‌بندی را تحت تاثیر خود قرار داده و قدرت رقابت محصولات غذایی را به حداقل رسانیده است. این ضرر و زیانی است بر اقتصاد ملی کشور و صنعت نوپای



شیرینی و شکلات و از طرفی دیگر در سالهای قبل از ورود شکلات و شیرینی خارجی محدودیتهایی داشته که در حال حاضر تا حدودی آن هم بر طرف شده و محصولات خارجی نیز در بازار عرضه می‌گردد. لذا چنانچه در گذشته شرکت پل فیلم از این تعرفه در مقام تولیدکننده حمایت و قدردانی نموده ولی توجه زیربنایی به شرایط بازار و اقتصاد و اشتغال جوانان ایران اسلامی شرکت پل فیلم به جهت کاهش و رفع مشکلات به وجود آمده و وظیفه خود دانسته و برای ایفای رسالت مبادرت به موافقت تقلیل تعرفه نموده تا از این رهگذر حمایتی جدی از صنایع غذایی به عمل آید و اقدام به چنین امری در مقطع فعلی چنانچه مسئولان محترم مطالب و شرایط مطرح شده را قابل توجه تشخیص دهند از نظر این شرکت (کاملاً) بلا مانع می‌باشد. شرکت پل فیلم ۸۲/۲۱

تا کی می خواهد تحت چتر حمایت وزارت صنایع و دولت باشد و از طرفی چه تضمینی وجود که هر روز قیمت‌ها را افزایش ندهد؟

ذکایی درباره ارتباط وزارت ارشاد با پوشینه گفت: ما با شرکت پوشینه تعاملی نداریم. چون اساساً زیر مجموعه وزارت صنایع است. از طرفی دیگر طرف ما چاپخانه‌ها هستند. ولی با متولیان صنعت در وزارت بازرگانی و وزارت صنایع در حال مذاکره هستیم و موضوع را پی‌گیری می‌کنیم.

ما در ارشاد موظف هستیم که از شرکتهای چاپ حمایت کنیم و به مشکلات آنها رسیدگی کنیم.

ذکایی درباره راه‌اندازی چاپخانه توسط شرکت پوشینه اظهار تاسف کرد و گفت: این شرکت اقدام به راه‌اندازی چاپخانه با دستگاه روتوگراور هشت‌رنگ کرده و کارهای پرتیراژ را خودش به مشتریان تحویل می‌دهد. همین امر موجب شده چاپخانه‌ها که با امکانات محدود خود با تشکیلات عظیم پوشینه حتی یارای رقابت نداشته باشند. وقتی من چاپخانه را تحت فشار قرار دهم و جنس به من ندهد مسلماً سفارش‌دهنده سراغ خود پوشینه خواهد رفت که نیازش را برطرف سازد. این یعنی یک رقابت نابرابر و ناسالم.

وی برای رفع مشکلات گفت: ما دو پیشنهاد ارایه کردیم. اولاً تعرفه‌ها را متناسب با اهداف دولت وضع کنیم و به خاطر پیوستن به تجارت جهانی تعرفه‌ها را به صورت پله‌کانی کم کنیم تا به رقابت سالم و



شفافیت بازار کمک کنیم. ثانياً اگر قرار است انحصار را در اختیار یک شرکت قرار دهیم باید نظارت در قیمت و توزیع داشته باشیم. ما نمی‌گوییم وزارت ارشاد یا فلان شخص و گروه خاص نظارت کند. ما معتقدیم که هیئت مرکبی از نمایندگان چاپخانه‌داران، وزارت بازرگانی، صنایع، ارشاد و تولیدکننده در قیمت‌گذاری و نحوه توزیع آن نظارت کنند.

متأسفانه تاکنون این امر محقق نشده است. ما معتقدیم اگر تعرفه‌ها اصلاح شود به نفع مصرف‌کننده و متضمن توسعه صادرات خواهد بود و در نهایت معتقدیم اگر قرار است در بازارهای جهانی حضور داشته باشیم راه آن افزایش تعرفه‌ها یا حمایت از یک بخش یا شرکت نیست. دیدگاه ما در وزارت ارشاد درباره تعرفه‌ها این است که این تعرفه‌ها با سیاستهای دولت در تعارض

است. ما نه مدافع پوشینه‌ایم و نه مخالف آن. به خاطر وظیفه‌ای که داریم و احساس همدردی با چاپخانه‌ها به بیان حقیقت متوسل شده‌ایم.

ذکایی افزود: شرکت پوشینه در یک شرایط خاص با استفاده از امکانات و تسهیلات ویژه کارخانه‌ای را بنا کرده که باعث افتخار ما است. اما باید متذکر شویم که الان کسی جرات رقابت با ایشان را ندارد. چون نه آن شرایط و نه آن تسهیلات برای دیگران فراهم نیست که بخواهند کاری مانند پوشینه کنند. از طرفی پوشینه دارای سابقه هفت ساله است و بازار و ارتباطات را در اختیار دارد و به راحتی به دیگران اجازه فعالیت نخواهد داد.

ذکایی در باره این که آیا با کاهش تعرفه‌ها مشکلات حل خواهد شد و برای مرتفع شدن مشکلات چه کارهایی در دست اقدام دارید گفت: ما در حال حاضر با مشکل تعرفه مواجه هستیم. هر چند که همه مشکلات تعرفه نیست.

ما برای حل معضلات چاپ مباحثی چون، آموزش، منطقه آزاد صادراتی چاپ، منطقه ویژه چاپ، معاونت مالیاتی و صادراتی، استفاده از کارگران خارجی، بخشودگی‌های مختلف، بحث‌های مدیریتی جدید را پی‌گیری می‌کنیم تا بتوانیم سطح چاپخانه‌ها را افزایش دهیم. وظیفه عمده ما یکسان‌سازی شرایط رقابت برای چاپخانه‌ها و زیرمجموعه‌های این اداره می‌باشد تا رانت به وجود نیاید و به این وظیفه هم عمل خواهیم کرد.

واردات پاکت‌های آب میوه مشمول سود بازرگانی شد

است. داودآبادی با بیان این که صادرات آب میوه در شرایط فعلی برای تولیدکنندگان مقرون به صرفه نیست گفت: به جای آن کنسانتره که غلیظتر نیز هست صادر می‌شود. وی تصریح کرد: هم اکنون تنها به کشورهای همسایه خلیج فارس آب میوه پاکتی صادر می‌شود.

وی کشور ترکیه را رقیب بزرگی برای ایران دانست و اظهار داشت: با پیشرفت در صنعت بسته‌بندی توانسته بازار کنسانتره را در جهان قبضه کند. رئیس اتحادیه آب میوه و کنسانتره وضعیت صادرات به افغانستان را مناسب ارزیابی کرد و گفت: افغانی‌ها به دلیل اقامت‌های طولانی با مارک و محصولات ایرانی به خوبی آشنا هستند. وی تصریح کرد: عراق هم می‌تواند بازار خوبی برای صادرات آب میوه ایرانی باشد که این نیاز به حمایت دولت و توان تولیدکنندگان دارد.

وی با تأکید بر کمک‌های سایر کشورها به صنایع تبدیلی اظهار داشت: در حال حاضر هیچ گونه یارانه صادراتی برای این صنعت در کشور وجود ندارد.

در قانون تجمیع عوارض، معافیت از پرداخت سود بازرگانی برای ورود پاکت‌های آب میوه حذف شد.

مهندس ولی‌الله داودآبادی رئیس اتحادیه آب میوه و کنسانتره تهران در گفت و گو با خبرنگار ابرار اقتصادی اظهار داشت: فویل‌های آلومینیوم و تتراپک (پاکت مقوایی) مورد نیاز برای بسته‌بندی آبمیوه از خارج وارد می‌شود که در سال‌های اخیر تلاش‌هایی برای احداث واحدهایی برای تولید آنها در داخل انجام شده است.

وی گفت: هم اکنون یک واحد تولیدی در ارومیه به تولید فویل‌های آلومینیوم اقدام کرده که هنوز به تولید انبوه نرسیده و اگر با قیمت و کیفیت مناسب در اختیار تولیدکنندگان آب میوه و کنسانتره قرار گیرد قیمت تمام شده تا حدی کاهش می‌یابد. وی با اشاره به این که بسته‌بندی آب میوه در حال حاضر نسبت به گذشته شکل‌تر شده افزود: اما این میزان پیشرفت هنوز برای رقابت با بازار جهانی کافی نیست. وی قیمت تمام شده یک پاکت آب میوه را برای تولیدکننده ۳۰ تومان اعلام کرد و گفت: نرخ تتراپک یک لیتری نیز ۱۵۰ تومان



مربوط به طرح روی جلد

گوهرفام

نخستین دارنده نشان استاندارد در تولید لاک داخل قوطی از گوهرفام بیشتر بدانیم.....

فعالیت، محصولات و تنوع تولیدات شرکت گوهرفام

شرکت گوهرفام در سال ۱۳۶۸ تاسیس شده است. کارخانه شرکت با کادر مجهز و فنی خود متشکل از ۳۵ نفر مهندس (لیسانس و فوق لیسانس) و بیش از ۱۵۰ نفر تکنسین و کارگر در زمینی به مساحت ۲۰۰۰۰ متر مربع بنا گردیده که زیر بنای سالنهای تولید و انبارهای آن بالغ بر ۱۰۰۰۰ متر مربع می باشد.



مهندس اهرایان
رئیس هیئت مدیره



مهندس زرین نژاد
مدیر بخش لاک وورنی

قوطی های کنسرو انواع مواد غذایی با خورندگی بالا و پایین فرموله شده و مقاومت لازم در برابر انواع واکنشهای شیمیایی حاصل از اسیدهای موجود در مواد غذایی از قبیل اسید استیک، اسید سیتریک و اسید لاکتیک و همچنین مواد پروتئینی و نمک موجود در غذاها را دارا می باشد. لاکهای یاد شده عاری از هر گونه مواد مضر بوده و مواد اولیه به کار رفته در تولید آنها جملگی دارای تاییدیه F.D.A هستند.

این شرکت تولیدکننده انواع لاکهای داخل قوطی های کنسرو مواد غذایی (اولین دارنده مهر استاندارد در کشور) و انواع لاک و ورنی جهت خارج قوطی های صنایع بسته بندی و تیوبهای آلومینیومی می باشد. همچنین تولیدکننده رنگهای اتومبیل تحت لیسانس شرکت DUPONT و مواد فسفات و چربی گیر تحت لیسانس شرکت CHEMETALL و پوششهای پی وی سی زیر بدنه خودرو و سیلرهای درزگیر اتومبیل و انواع رنگهای پودری می باشد. این شرکت دارای توان تولید بالغ بر ۴۰۰۰۰ تن انواع لاکهای صنعتی و رنگهای مایع و ۴۰۰۰ تن انواع رنگ پودری و ۵۰۰۰ تن عایق زیر بدنه خودرو و سیلر و بتونه درزگیر در سال است.

لاک های خارج قوطی های کنسرو مواد غذایی تولیدی این شرکت شامل انواع لاک زمینه و ورنی روی چاپ فلز می باشد که این مواد علاوه بر چسبندگی عالی به سطوح خارجی قوطی های فلزی و زیبایی بخشیدن به آنها دارای سختی و شفافیت و انعطاف پذیری عالی بوده و با قدرت پوشانندگی بالا در برابر شرایط اتوکلاو و شرایط جوی و عملیات ساخت قوطی و خراش مقاوم هستند و مرکبهای رنگی چاپ بر روی آنها قابل چاپ و مصرف می باشند.

پوششهای مخصوص داخل تیوبهای آلومینیومی که با چسبندگی عالی بر سطح آلومینیوم دارای قابلیت انعطاف پذیری بسیار بالا بوده و در مقابل اسید و قلیا و بخصوص آمونیاک مقاوم هستند. لاک های مخصوص خارج تیوبهای آلومینیومی نیز با چسبندگی عالی بر روی آلومینیوم و انعطاف پذیری بالا از براقیت بسیار خوب برخوردار بوده و به منظور محافظت از سطح خارجی تیوب مصرف می گردد و مرکبهای رنگی چاپ به خوبی بر روی آنها قابل چاپ و مصرف می باشند.

کیفیت محصولات و استانداردهای دریافتی

شرکت گوهرفام با سابقه ای درخشان در صنعت تولید انواع پوششهای صنعتی اولین دارنده مهر استاندارد ایران همراه با مجوز وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی جهت تولید لاکهای داخل قوطی های کنسرو مواد غذایی مقاوم در مقابل خورندگی بالا (CAN COATING) و دارنده گواهینامه های مختلف بین المللی از جمله گواهینامه مدیریت کیفیت ISO ۹۰۰۲ از شرکت SGS و دارنده گواهینامه مدیریت کیفیت ISO-TS (۱۶۹۴۹) از RW-TUV می باشد. در ضمن رنگ های مورد مصرف در صنایع هوایی این شرکت از قبیل رنگ هواپیما و هلی کوپتر و تجهیزات مرتبط با صنایع هوا فضا به تایید مراجع مربوطه و آزمایشگاه های معتبر در بخش های نظامی صنایع هوایی رسیده است.

قابلیت رقابت محصولات شرکت با مشابه خارجی و نقش شرکت در تامین نیازهای داخل

در مورد لاکهای صنعتی به جرات می توان گفت که لاکهای تولیدی این شرکت در مقایسه با لاکهای خارجی، از کیفیت بالاتری برخوردار بوده، به طوری که لاکهای مذکور در مقابل مواد غذایی ایرانی که در مقایسه با مواد غذایی خارجی باعث ایجاد خورندگی بیشتری در لاک می شوند کاملاً مقاوم و در نوع خود منحصر به فرد می باشد. شایان ذکر است که بیش از ۵۰٪ نیازهای کل شرکتهای خودروسازی عمده کشور اعم از انواع رنگهای سالیید و متالیک و انواع پلاستیزولهای مورد مصرف در صنایع خودروسازی (عایق زیر بدنه خودرو، سیلر و بتونه درزگیر) و مواد فسفات و چربی گیر توسط این شرکت تامین می گردد. همچنین تعداد زیادی از کارخانجات لوازم خانگی،



انواع تولیدات لاک مخصوص داخل و خارج قوطی های کنسرو مواد غذایی و تیوبهای آلومینیومی

لاکهای این شرکت مورد مصرف در کارخانجات صنایع بسته بندی و تولید قوطی های فلزی و کارخانجات تولید تیوبهای آلومینیومی و سایر کارخانجات مشابه می باشد.

لاکهای داخل قوطی این شرکت به صورت دو پوششه و یک پوششه برای داخل

کیفیت بسیار خوب در داخل کشور تولید می شود از مهمترین ارکانی است که توقع آن از مقامات کشور در جهت حمایت از تولیدات داخل می رود.

فعالیت های صادراتی

در رابطه با صادرات، تمهیدات بسیار وسیعی در دست اجرا می باشد و به زودی بعضی از محصولات تولیدی این شرکت به خارج از کشور صادر خواهد شد

نشانی: تهران خیابان احمد قسیر (بخارست)، خیابان پنجم، پلاک ۱۹

تلفن: ۸۷۲۳۰۵۷ - ۸۷۲۳۰۵۸

فکس: ۸۷۱۷۳۳۹ - ۸۷۱۹۷۷۳ - ۸۷۱۹۸۳۸

کارخانه: کیلومتر ۲۴ جاده تهران کرج، شهرک طاووسیه، بعد از پل راه آهن، کوچه سوم، کوچه مسجد، پلاک ۱۱۰

www.goharfammfg.com
info@goharfammfg.com

سازندگان درب و پنجره آلومینیومی و آهنی و قطعه سازان از انواع رنگهای پودری این شرکت استفاده می نمایند. رنگهای تعمیراتی هواخشک اتومبیل این شرکت که به جرات می توان با کیفیت برتر از مشابه خارجی (که به میزان قابل توجهی به کشور وارد می شود) تولید می شود با یک سوم قیمت مشابه خارجی به صورت وسیع در بازار مصرف موجود می باشد. با عنایت به مطالب فوق می توان گفت تامین بازار بزرگ رنگها و پوششهای صنعتی توسط این شرکت در کشور نشان دهنده کیفیت محصولات این شرکت و قابلیت رقابت آنها با محصولات مشابه خارجی است.

طرح های توسعه و نقش آن در افزایش کمی و کیفی فعالیت شرکت

تحقیقات و بررسی های فنی در بخش RD این شرکت مطابق با علوم روز دنیا بوده و در حال حاضر از طرح های توسعه در این بخش، تحقیقات بر روی رنگهای دریایی را می توان نام برد.

توقع صنعتگران از مقامات کشور برای رفع معضلات صنعتی

تسهیلات بانکی با بهره کم به منظور رقابت با محصولات مشابه ساخت خارج و عدم اجازه ورود به محصولات خارجی که مشابه آنها با

Goharfam produces different types of can coating used by the packing industries and the first company to obtain the seal of the Iranian Institute of Standard with the authority from the Iranian Ministry of Health and Medical Education.

Can coatings of **Goharfam**, covers most of the products used for interior and exterior can coatings, and also tube coating.

The interior can coating lacquers by **Goharfam** have excellent resistance against aggressive food stuff which may usually contain acetic acid, citric acid, lactic acid, proteins and salts. These coatings are particularly suitable for Iranian food industry and show more convenient properties in comparison with foreign made lacquers.

Three groups of our products include beige, white and gold lacquers and many other suitable types of single or two layer coating systems for interior can coating which are used in can manufacture companies with confidence. Our technicians are always available in order to provide aid for our customers, and to match the quality of our products to the existing application systems of end uses. They also provide recommendations on applying lacquers for different purposes; such as two layers coats (e.g. Beige as base and gold lacquer as top coat) for food stuff of great corrosive nature, and single layer for those with less corrosive properties.

Troubleshooting for problems caused at the application time is also our technicians responsibility.

Our range of products include different types of exterior can coatings such as white enamel and over print varnishes and many others for different types of end use; out side of cans for food stuff with excellent resistance to extreme auto-clave conditions and also for out side of cans for lubricants, paints and pesticide.

These lacquers have excellent mechanical properties including excellent adhesion, scratch resistance and good corrosion resistance properties for different climates with high hiding power and gloss.

Both white enamel and over print varnishes are well compatible with different types of printing inks.

The product range of **Goharfam** includes tube coating for aluminum tubes used in many industries such as food, cosmetic, medical, and chemical. This type of tube coating includes interior and exterior coating with high flexibility, ease of application with high gloss and excellent adhesion to aluminum surfaces.

Goharfam

Manager: Mahmood Nik Nafs

Office: No.19, 5th St., Ahmad Ghasir Ave., Tehran.

Tel: (021) 8723057-8

Fax: (021) 8719773 - 8719838 - 8717339

Factory: No.110, Masjed Alley, 3rd Alley after Rah Ahan Bridge, Shahrak Tavosieh, opposite of Atmosphere Factory, 24th km of Tehran Karaj Road.

www.goharfammfg.com
info@goharfammfg.com



طراحی بسته بندی نوشیدنی ها

PACKAGING DESIGN



جعبه با طراحی شکوهمند نه تنها بیانگر و حافظ نشان تجاری است بلکه فضایی را برای حمل ایجاد می کند.

آبجوی Leinenkugel

گونه: طراحی بسته بندی های موجود به علاوه نشان تجاری جدید
 محصول: آبجوی مخصوص
 مواد اولیه: جعبه مقوایی شش تایی، بطری های شیشه ای، لیبل های کاغذی چاپی
 اندازه: بطری های استاندارد ۱۲ اونسی
 زمان: ۲ تا ۴ ماه
 ویژگی ها: بارکد، محتوی الکل و علامت تجاری شرکت
 بازار: مردان و زنان بزرگسال بین ۲۵ تا ۵۰ ساله
 پشتیبانی: تلویزیون محلی و تبلیغات مطبوعاتی
 لغات کلیدی: سنتی، دست ساز، اصل
 طراحی: Design partners, Racine, WI/USA
 سفارش دهنده: CO.LNC Jacob Leinenkugelis Brewing

Jacob Leinenkugel در دهه ۱۸۶۰ از Bavaria در آلمان به شمال غرب آمریکا مهاجرت کرد و در سال ۱۸۶۷ کارخانه آبجوسازی خود را در Chippewa Falls تاسیس نمود. پنج نسل از Leinenkugels این کار را ادامه دادند. اگر چه این شرکت اکنون جزئی از مجموعه عظیم Miller Beer Company است. سه برادر، Hohn, Hake, Dick هنوز به تولید آبجو مشغولند. آنها فعالیت خود را بر روی تولید سری های کوچک انواع آبجو متمرکز کردند. این تصمیم برای این بود که در بازارهای تراز اول و پیچیده کسانی را که در پی نوشیدن آبجو، طعم های غیر متعارف هستند را راضی نگاه دارند. بدین خاطر weiss toney که آبجوی با طعم عسل بود به بازار آمد.

طراحی برای طراحان، چالش در این جا بود که هر کدام از قسمت های بسته بندی به تنهایی نشانگر خصوصیات محصول و نشانگر نشان تجاری شرکت باشد. از هنگامی که امضای (دست نوشته) Leinenkugel به عنوان یک استاندارد در طراحی این کالا مطرح شد طراحان آن را هم بر روی شیشه و هم بر روی بسته شش تایی حک کردند. از زمانی که تاریخچه فامیلی به عنوان بخش کلیدی در



گیرایی و جذابیت کالا در نظر گرفته شد حروف چاپی سنتی و قدیمی نیز بر روی نوارها و نشان ها با زرق و برق بسیار که کاملاً سنجیده انتخاب شده بود حک شدند.

آبجوی Leinenkugel ارتقاء طراحی

طراحی: Design partners, Racine, WI/USA
 سفارش دهنده:

Jacob Leinenkugelis Brewing CO.LNC
 محصول: آبجوی مخصوص با میوه های پاییزی
 مواد اولیه: جعبه شش تایی مقوایی، بطری های شیشه ای، برچسب های چاپی کاغذی



ارتقاء بسته بندی

آبجوی سنتی همراه با طعم میوه جات سالها پیش در آلمان، هلند و بلژیک تهیه و به بازار عرضه شده ولی در سایر نقاط کمتر شناخته شده اند. در بازار بسیار رقابتی آبجوی های مخصوص، آبجوهای میوه ای پیشنهاد جالبی برای تولید محصول جدید است.

از آن جایی که Leinenkugel خود تولیدکننده آبجوی مخصوص نیز هست، آبجوهای فصلی زیبایی به تولیدات آن



عوامل کلیدی

<p>پشتیبانی نشان تجاری متفاوت باید در نظر مشتریان دارای هویت باشد، تا از آن حمایت شود. فن آوری جدید از عوامل کلیدی برای این کار هستند</p>	<p>طراحی نگرش عام طراحی باعث می شود تا عناصر ثابت و جا افتاده در بیان ویژگی ها و شخصیت خاص هر بسته بندی نقش جدی بازی کند.</p>	<p>بازار محصولات در سری های کوچکتر و عوامل تجاری آن بر روی فلسفه مغازه ها احتیاج به پشتیبانی مناسبی دارند.</p>
---	---	--





رنگ‌ها و تصاویر در سرتاسر جعبه و بطری به نحوی تکرار شده‌اند که در روی قفسه فروشگاه، چه به صورت یک مجموعه و چه به شکل مجزا قابل شناسایی باشند.

وارد نمی‌کنند. در طراحی، عناصر ثابت (به عنوان مثال، امضاء یا دست نوشته برچسب واقع در دهانه بطری دارای اهمیت بیشتری می‌باشند. چرا که به مشتریان یادآوری می‌کنند که این یک محصول دیگر از Jake و پسران می‌باشد).

مواد اولیه

از آن جایی که هر برچسب و بسته شش‌تایی دارای طراحی جداگانه می‌باشند، عوامل ارتباط دهنده آنها نیز به همان میزان مهم است. تمامی جعبه‌های شش‌تایی از یک الگوی برش سود می‌برند. با وجود این که مختلط است اما ساخت آن با استفاده از مقوا اقتصادی است و نمونه‌ای کامل از مهندسی کاغذ است: استفاده از خم‌ها و چین‌ها برای تقویت نقاط کلیدی در طراحی به خصوص قسمت دستگیره‌ها، البته جعبه‌ها به صورت صاف و سرهم نشده بسته‌بندی می‌شوند. با دو حرکت می‌توان آن را به صورت اصلی در آورد. این کار از آسیب دیدگی جعبه قبل از مونتاژ جلوگیری می‌کند.

طراحی

کار مشارکتی طراحی برای Leinenkugel توسط Design Partner مثالی خوب برای یک کار گروهی بین تولیدکننده و مشتری است. طراحان باید متوجه نسل به نسل بودن آجوسازی و نقش بسیار مهم آن در بازار و فروش باشند. در هنگام کار، هر طراحی توسط یک گروه ۵ نفره ارایه شد: Rich Petroske از Miller به عنوان مدیر بخش خلاقیت، K. David Foster به عنوان مدیر حسابداری از Design Partner، یک طراح و یک یا چندین تصویرگر و هنرمند نقاش.

آبجوی Leinenkugel - ارتقاء طراحی

طراح Design partners, Racine, wi/USA

سفارش دهنده: CO.LNC cob Leinenkugel's Brewing

محصول: آبجوی مخصوص با طعم میوه‌های پاییزی

مواد اولیه: جعبه ۱۲ تایی مقوایی، بطری‌های شیشه‌ای، برچسب‌های کاغذی چاپی

بسته نمونه LELNIE LODGE

Leinie Lodge مکانی واقعی است: این صفحه اصلی سایت Leinenkugels بر روی شبکه جهانی اینترنت است. آجیو در افق دید قرار دارد: چنان چه بر روی آن کلیک کنید می‌توانید روند کار را مشاهده کنید. خانه‌ای با طراحی داخلی روستایی و دیوارهای از جنس چوب و شن و آهک. دودکشی که از آن دودی بیرون می‌آید و منظره‌های بدیع از رودخانه و جنگل، طراحی Lodge نخستین بار بر روی برچسب‌ها و بسته‌بندی Berry weiss نمایان شد.

پشتیبانی

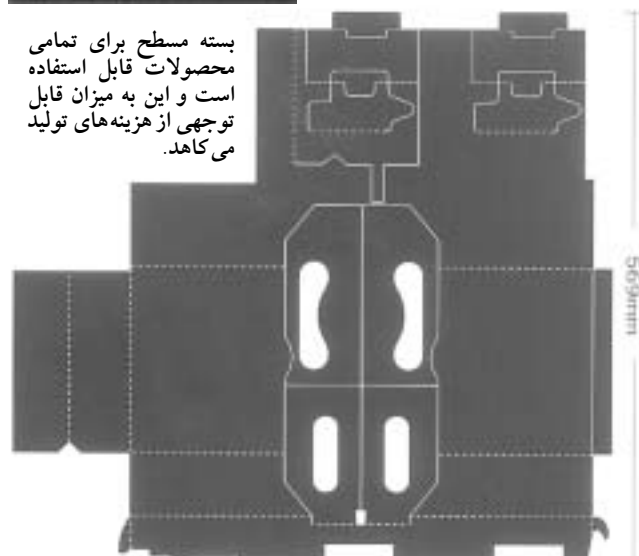
استفاده از وب‌سایت برای تبلیغ یک کالا، نشان یا شرکت، تبدیل به مسئله‌ای ضروری شده است. چرا که از پتانسیل بسیار زیاد مصرف‌کنندگان که علاوه بر جستجو به عنوان گذران اوقات فراغت نیز از اینترنت استفاده می‌کنند بهره گرفته

می‌شود. سایت Leinenkugel به خوبی طراحی شده است و بین اطلاع‌رسانی در مورد محصولات و پیشنهادات خاص (فقط

برای اعضا) تناسب خوبی برقرار شده است. مهمتر از این پشتیبانی مطلوبی از نگرش اخلاقی Leinenkugel در تجارت، با استفاده از تبدیل تاریخچه شرکت و آرمان‌ها و اهداف آن به جلوه‌های دیداری به عمل آمده است.



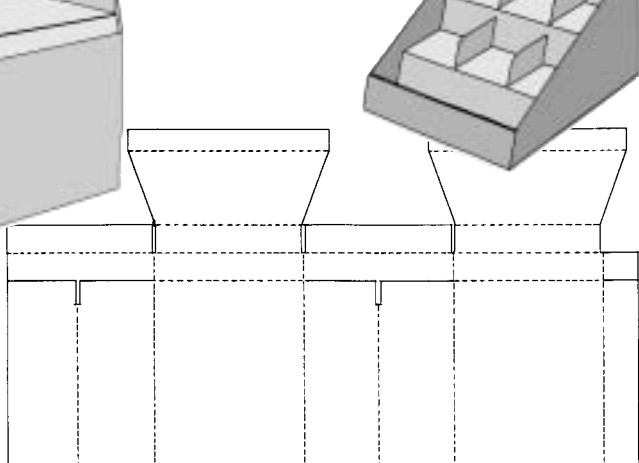
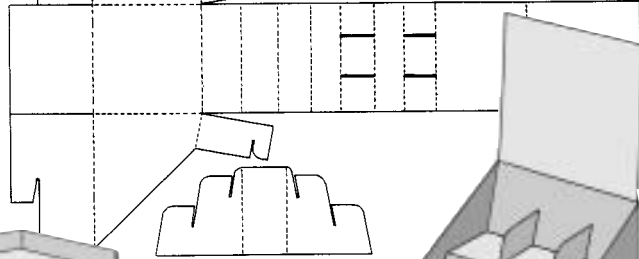
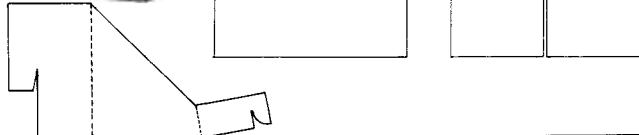
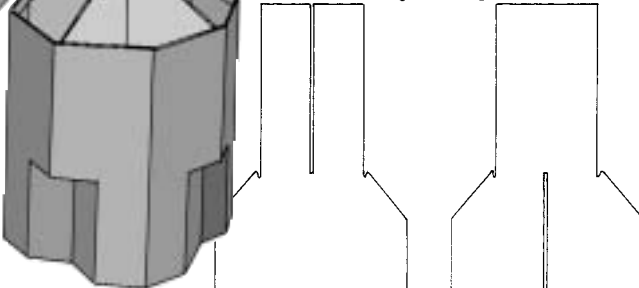
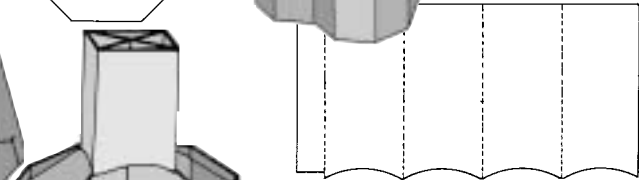
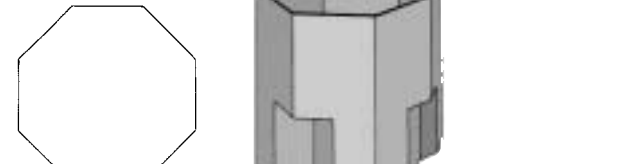
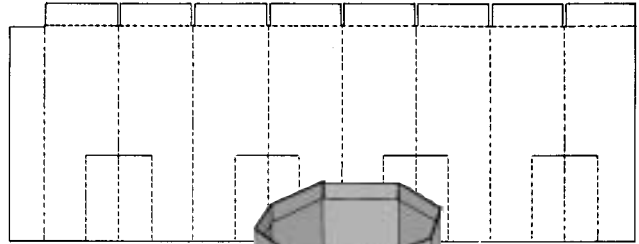
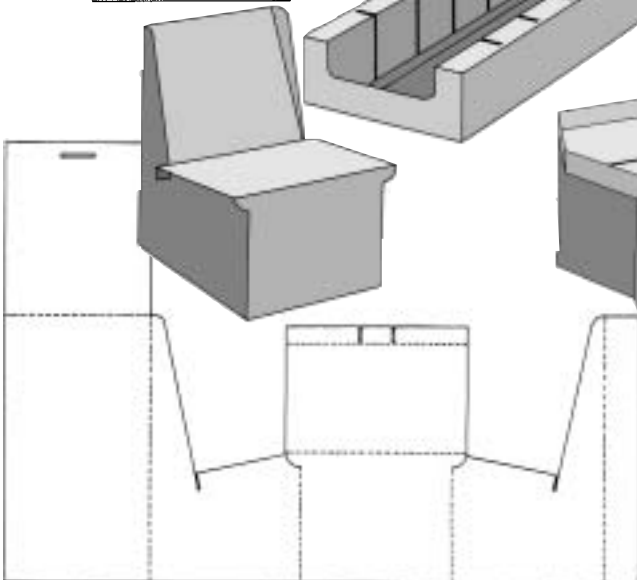
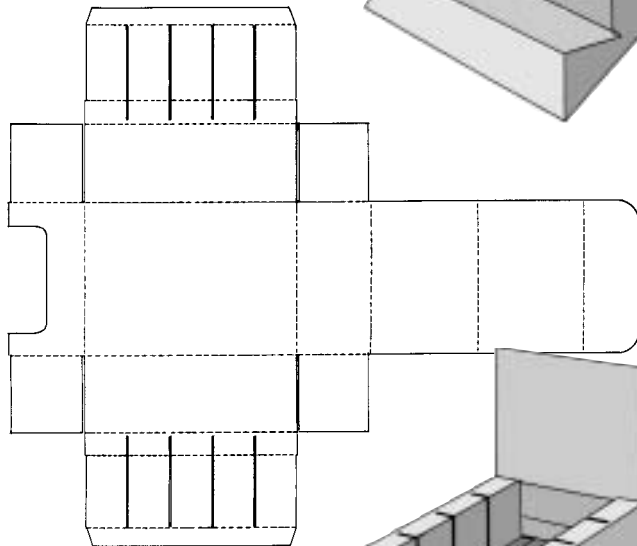
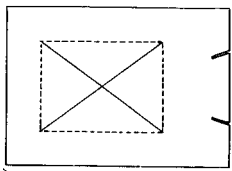
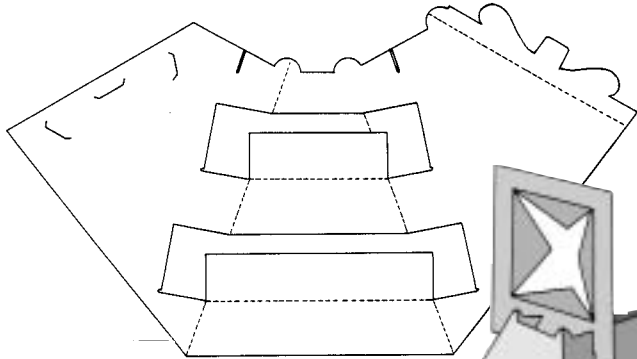
بسته مسطح برای تمامی محصولات قابل استفاده است و این به میزان قابل توجهی از هزینه‌های تولید می‌کاهد.

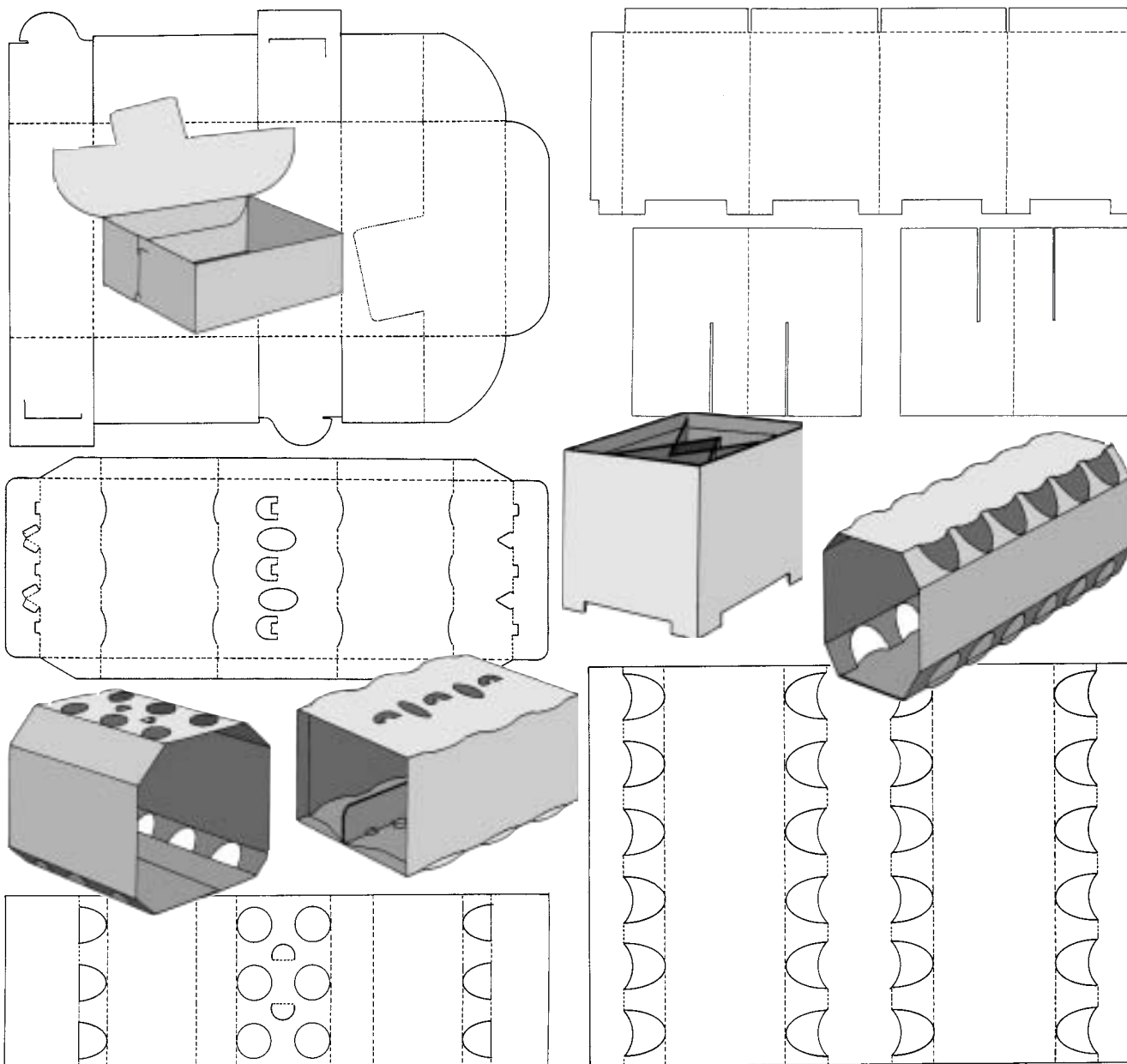


جعبه‌های پفواپی

جعبه‌های پفواپی

لازم است در کپی برداری از نقشه‌های زیر، خطوط پرش و تا مورد محاسبه مجدد قرار گیرند





پاسخ مثبت مردم به سبزی و میوه‌های بسته‌بندی شده

به نقل از روزنامه همشهری

ضمن آن که افرادی حرفه‌ای در این زمینه تخصص نیز پیدا می‌کنند. طبیعی است ایجاد تخصص علاوه بر کاهش وقت تلف شده کیفیت خدمات را بالا می‌برد. البته لازم است بر کیفیت بسته‌بندی‌ها نظارت شود و استاندارد بسته‌بندی و ایجاد نام تجاری معتبر و با نظارت شهرداری، موسسه استاندارد و اداره بهداشت قرار گیرد. مردم باید علاوه بر بسته‌بندی به استانداردها، تاریخ مصرف و نام تجاری معتبر نیز توجه کنند. بسته‌بندی انواع سبزیجات و میوه‌ها، عرضه مایحتاج عمده زندگی مردم از گوشت و مرغ و ماهی گرفته تا انواع میوه، سبزیجات، خشکبار، سس و شوینده‌ها در میادین میوه و تره‌بار عملاً به صرفه‌جویی در وقت و مراجعه کمتر به خیابان‌ها و جلوگیری از ایجاد ترافیک بیشتر منجر شده، ضمن آن که در کنار ایجاد اشتغال و درآمدزایی، پول را به سمت خدمات مفید و مورد نیاز خانواده هدایت می‌کند.

بسته‌بندی سبزیجات پاک کرده و خرد شده و تفکیک تره‌بار و میوه‌ها به اندازه‌ها و قیمت‌های مختلف در بازار روز طی سال‌های اخیر، کمک قابل توجهی به خانواده‌ها برای صرفه‌جویی در وقت و افزایش رفاه مصرف‌کننده بوده است و خانواده‌ها از این بابت ابراز رضایت نسبی بیشتری دارند. استقبال آنها در خرید محصولات بسته‌بندی شده نشانه رضایت نسبی آنهاست. خرد کردن سبزیجات و بسته‌بندی آنها علاوه بر ایجاد اشتغال و درآمدزایی برای عده‌ای از شهروندان، استانداردها، معرفی بسته‌بندی مناسب و همگن شدن کالاها در سید خانوارها را موجب شده است. اکنون به جای آن که عضوی از خانواده برای خرید، پاک کردن، شستن و خرد کردن زمان بسیاری صرف کند این امر توسط عده‌ای از افراد حرفه‌ای انجام می‌شود و از آن جا که این افراد هر روز میزان زیادی سبزی و میوه را آماده بسته‌بندی می‌کنند در وقت شهروندان صرفه‌جویی می‌شود.

کاغذهای چاپ دیجیتال

چاپ دیجیتال، به عنوان یکی از مهمترین موضوعات در صنعت چاپ، در میان کاغذسازان نیز موضوعی بسیار مهم است. اما کاغذ چه نقشی در چاپ دیجیتال ایفا می کند و برای به کارگیری در این نوع فرآیند باید دارای چه کیفیتی باشد؟

چاپ، تکمیل و تحویل رخ می دهد. علاوه بر این، کاغذ الکتروفوتوگرافیک باید دارای اصطکاک مناسب، قابلیت رسانایی سطحی و سختی کافی باشد و اجازه داخل شدن و انتشار غبار در داخل چاپگر را ندهد.

تأثیر کاغذ بر کیفیت چاپ باید مورد توجه قرار داد. جابه جایی تونر (Toner) در محیط الکتریکی و با نیروی الکتریسته صورت می گیرد و بیانگر این است که میزان مقاومت و ثبات دی الکتریک کاغذ باید تنظیم و تعدیل شود. باید این نکته را به نیز ذهن سپرد که میزان رطوبت موجود در کاغذ تأثیر چشمگیری در خصوصیات الکتریکی و در نتیجه چاپ پذیری آن دارد.

یکنواختی یک چاپ الکتروفوتوگرافیکی می تواند با استفاده صحیح از ویژگی های خاص ماشین به دست آید. صافی و یکدست بودن کاغذ را نیز نباید فراموش کرد. بسیار مهم است که نحوه پراکندگی فیبرها و فیلرهای کاغذ الکتروفوتوگرافیک در تمام سطح آن به یک اندازه باشد.

یک سطح نرم و صاف باعث افزایش تأثیر و جابه جایی تونر می شود. به خصوص در ماشین هایی که تماس زیادی بین کاغذ و سطح انتقال دهنده وجود دارد.

تونر توسط فشار و حرارت با سطح کاغذ آمیخته و ثابت می شود. برای دستیابی به میزان چسبندگی مناسب تونر، زبری کاغذ، خواص شیمیایی سطح و خصوصیات حرارتی آن باید در حد صحیحی تنظیم شود. در ورقهای روکش شده که گرماژ پایینی دارند سختی اهمیت فراوانی دارد. چرا که از پیچیدگی آن به دور غلتک ها جلوگیری می کند.

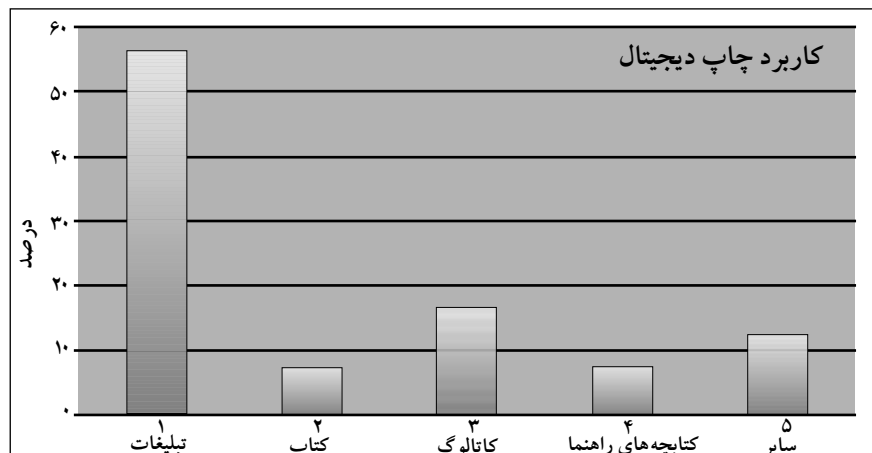
نظیر وزن کاغذ، ضخامت، درخشندگی و برآقیت، ماتی و زبری می باشد. چاپ دیجیتال هیچ استثنایی در این مورد قایل نمی شود. با این وجود در گروهی از درخواست های خاص، تکنیک های متفاوت چاپ دیجیتال خود را با کاغذ مورد نظر هماهنگ می کند.

گرما و فشار ذاتی فن آوری الکتروفوتوگرافیک

الکتروفوتوگرافی از متداول ترین تکنیک های مورد استفاده در چاپ دیجیتال، نسخه برداری (Copying) و چاپ رومیزی (desktop printing) است. برای اطمینان از درستی گردش کار در این تکنیک، کاغذ باید از ثبات ابعادی خوبی برخوردار باشد و نیز مقاومت خوبی در برابر چرخش و چین خوردگی بر اثر رطوبت و تغییرات درجه حرارت داشته باشد، تغییراتی که در طول مراحل مختلف حمل و نقل، انبارداری،

بر پایه پیش بینی Pira در سال ۲۰۰۱، چاپ دیجیتال تجاری دارای پتانسیل رشد بسیار بالایی می باشد به خصوص در زمینه بروشورها و نامه های مستقیم. اندازه و رشد بازار کاغذ چاپ دیجیتال می تواند بر پایه میزان درخواست و آگاهی از تعداد ماشین های چاپ دیجیتال در بازار و میزان خاص مصرف هر کدام از آنها ارزیابی تقریبی شود. اما از آن مشکل تر، محاسبه بازار برای کاغذهای خاص چاپ دیجیتال (Digipapers) است. چرا که بسیاری از چاپگرهای دیجیتال از کاغذهای متفاوت و متغیر مرسوم برای چاپ های خود استفاده می کنند. اگر چه اغلب ماشین های چاپ دیجیتال هنوز هم تا اندازه ای به کارآمدی و عملکردی بودن کاغذ نیاز دارند، با این وجود استفاده از کاغذهای افست معمول ممکن است روند رو به رشدی را طی کند.

در همگی اشکال چاپ، نوع و کاربرد محصول چاپی مشخص کننده نیازهای اولیه



اصلاح و پوزش

فرمولهای متن مقاله (تاثیر ساختار EVOH بر نفوذپذیری گاز و تاثیر آن بر بسته بندی) صفحه ۳۹ شماره ۵۲ به ترتیب زیر است:

$$I_m = \rho M_p$$

که I_m حداکثر اکسیژن نفوذی به گرم، ρ حداکثر اکسیژن مجازی و M_p جرم محصول می باشد به عنوان مثال:

$$I_m = 2/5 \times 10^{-6} \times 10^3 = 0.0025 \text{ گرم}$$

از آن جا که جرم مولی اکسیژن ۳۲ می باشد و هر گرم مول گاز ایده آل در دما و فشار استاندارد ۲۲۴۰۰ cc حجم دارد لذا:

$$I_v = \frac{V_g}{m_g} \times I_m$$

که I_v حداکثر اکسیژن نفوذی بر حسب سانتیمتر مربع، V_g برابر با ۲۲۴۰۰ و m_g جرم مولی اکسیژن لذا:

$$I_v = \frac{22400}{32} \times 0.0025 = 175 \text{ cc}$$

بنابر این ماده انتخابی باید از نفوذ بیشتری از ۱۷۵ سی سی اکسیژن در زمان ۶ ماه به داخل بسته جلوگیری کند و لذا سرعت نفوذ مناسب برابر خواهد بود با:

$$N_A = \frac{175}{(0.04m \times 180 \text{ روز})}$$

$$N_A = 0.24 \text{ cc/m}^2 \text{ روز}$$

که N_A ، سرعت نفوذ گاز از واحد سطح پلیمر در واحد زمان می باشد. بنابر این با استفاده از معادله انتقال جرم گاز و انتخاب EVOH با نفوذ پذیری p در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی ۶۵٪ ضخامت مناسب EVOH قابل محاسبه می باشد:

$$\frac{\Delta M_A}{t} = p \left[\frac{A \Delta p}{L} \right]$$

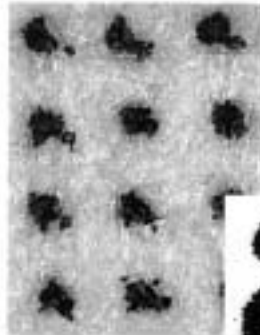
که $\frac{\Delta M_A}{t}$ ، سرعت انتقال در دمای واحد می باشد، p نفوذپذیری، A سطح فیلم پلیمری، Δp اختلاف فشار جزئی در عرض فیلم می باشد و L ضخامت فیلم می باشد. با جای گذاری مقادیر در معادله:

$$0.24 = \frac{0.15 \times 0.25 \times 25}{L}$$

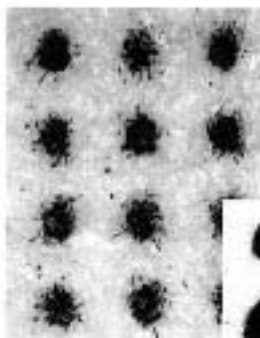
$$L = 15/6 \text{ میکرون}$$

واضح است که اگر ما بتوانیم نفوذپذیری p EVOH را کاهش دهیم، یا زمان ماندگاری طولانی تر می شود و یا زمان ماندگاری معادل با ضخامت کمتر به دست می آید....

به عنوان جمع بندی می توان گفت هیچ کاغذی در جهان نیست که به تنهایی قابل استفاده و مناسب برای همه ماشین های چاپی باشد. ممکن است در کاربردهای معین، کاغذهای معمولی افست کاربرد داشته باشند ولی تکنیک های چاپی دیجیتال فراوانی وجود دارند که نیاز به نکات ویژه بیشتری را حتی کمتری دارند.



نقاط و تصویر گرفته شده از چاپگر جوهر افشان



نقاط و تصویر گرفته شده از چاپگر الکتروفتو گرافیک

همان گونه که گفته شد، متصدیان چاپ باید به خاطر داشته باشند که حمل و نقل کاغذ، نگهداری و انبارداری آن قبل و بعد از چاپ، موضوع بسیار حساسی در چاپ الکتروفتوگرافیک است. اتاق چاپی با فضایی یکنواخت و ثابت و نیز شرایط انبارداری کاغذ از دیگر نکات مهم است.

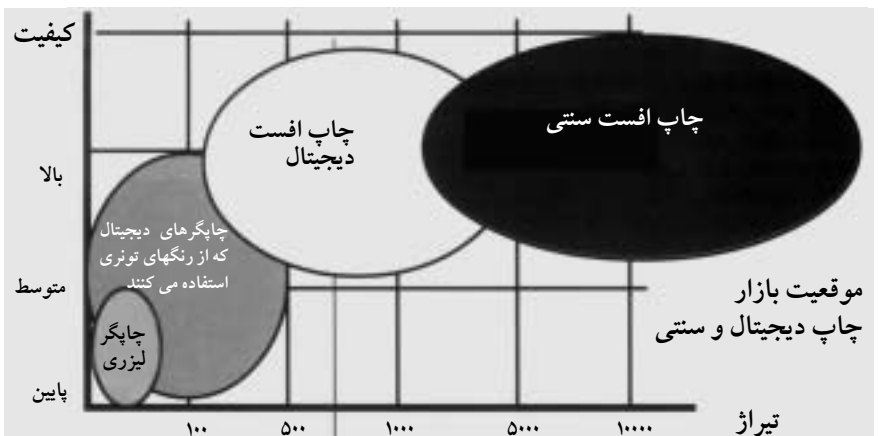
خاصیت مایع بودن مرکب های جوهر افشان شرایط خاصی را برای کاغذ ایجاد می کند.

فن آوری جوهر افشان و خود جوهر به تنهایی تفاوت بسیاری با الکتروفتوگرافی دارند. ترکیب حلال، بخش اعظم (۵۰ تا ۹۰ درصد) مرکب های جوهر افشان را تشکیل می دهد در حالی که تونر در الکتروفتوگرافی از ذرات رنگی و خشک پلی مری تشکیل شده است. خاصیت مایع بودن مرکب جوهر افشان باعث می شود که میزان زیادی از آن بر روی صفحه جاذب کاغذ بنشیند. عملکردهای خاص کاغذ جوهر افشان بعد از قرار گرفتن قطرات مرکب بر روی آن به قرار زیر است:

کاغذ باید ماده رنگی مرکب را به خوبی در سطح خود نگه دارد، انتشار و پاشیدگی مرکب را محدود کند، میزان و سرعت جذب را کنترل کند، ماده حلال مرکب را در هنگام تبخیر حفظ کند و بالاخره این که سطح چاپی یکنواخت و بازتابنده ای داشته باشد.

توپوگرافی سطح، ساختار منافذ، ترکیب شیمیایی و استحکام مکانیکی کاغذ جوهر افشان خصوصیات هستند که باید تا حدی بهینه شوند که با هر تکنیک جوهر افشان و هر مرکبی قابل هماهنگی باشد.

به خاطر میزان بالای جذب مایعات، کاغذ جوهر افشان باید تا حد ممکن ضد پخش، چروک و تغییرات ابعادی باشد. برای داشتن بهترین سرعت چاپ و گردش کار، اصطکاک سطحی و الکتریسته باید در مناسب ترین اندازه ممکن باشند.



پر کردن مایعات و محصولات خشک ماشین آلات بسته‌بندی

نوشته والتر سورکا ترجمه مهندس هاشم حبیبی

بخش پنجم (آخر)

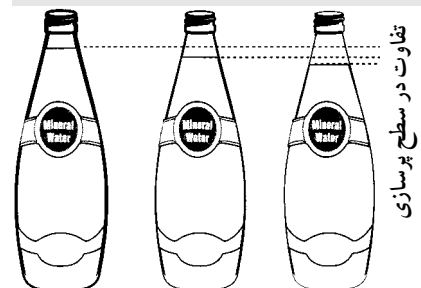
پر کردن مایعات

دستگاههای پرکن با حجم ثابت و با سطح ثابت

مایعات را می‌توان بر اساس حجم ثابت و یا سطح ثابت پر کردن در ظرف اندازه‌گیری کرد. پر کردن با سطح ثابت بیشتر برای محصولات ارزان قیمت یا دارای قیمت متوسط مثل نوشیدنیهای غیر الکلی، آبجو و کچاپ استفاده می‌شود. در این موارد حجم دقیق مایع به اندازه تاثیر بصری سطح ثابت مایع دارای اهمیت نیست. در این حالت، به دلیل تفاوت در ضخامت دیواره ظرفها، حجم واقعی مایع ظرفهای مختلف ممکن است با هم تفاوت‌هایی جزئی داشته باشند. (شکل ۱۸-۹). بنابر این اگر ظرفها را بر اساس حجم ثابت مایع پر کنیم ممکن است سطح مایع در آنها متفاوت باشد. در حالی که سلیقه مشتری این است که سطح ثابتی را در ظرفهای مختلف ببیند. روش پر کردن با سطح ثابت، بدون در نظر گرفتن حجم واقعی مایع درون ظرف، این نیاز مشتری را مرتفع می‌سازد.

پر کردن ثابت را می‌توان به روشهای ثقلی، ایجاد مکش، ایجاد فشار و یا ترکیبی از مکش و فشار پیاده‌سازی کرد. سطح مایع با خارج ساختن مقدار اضافی مایع از درون ظرف هنگامی که مایع از سطح دلخواه فراتر رود کنترل می‌شود. این کار با استفاده از سیستمهای کنترل الکترونیکی و پنوماتیکی

شکل (۱۸-۹): از آن جایی که حجم واقعی ظرفها اختلاف جزئی دارد. پر کردن با حجم ثابت باعث ایجاد تفاوت در سطح مایع درون ظرف می‌شود که به راحتی در معرض دید مشتری است.



که شیر پرکن را می‌بندند نیز امکان پذیر است. در روش پر کردن با حجم ثابت، حجم دقیقی از محصول در هر ظرف قرار می‌گیرد، این کار معمولاً با استفاده از پیستون، و سایر سیستمهای اندازه‌گیری دقیق انجام می‌شود. پر کردن با حجم ثابت اغلب در موارد زیر به کار می‌رود:

- محصولات گران قیمت.
- محصولاتی که وزن خالص آنها باید یکسان باشد زیرا بر اساس وزن فروخته می‌شوند.
- محصولاتی که نیازمندی مصرف‌کننده، کنترل مقدار حجم یا وزن دقیق را می‌طلبد (مثل قوطیهای رنگ)
- مواد دارویی یا شیمیایی که دوز دقیق آنها باید رعایت شود.
- محصولات چسب‌مانند که به راحتی جریان نمی‌یابند.

روش پر کردن از بالا با وارد کردن تیوب پرکن به درون گلوئی ظرف تا سطح مورد نیاز برای پر کردن و یا وارد ساختن محصول به کف و یا هدایت مایع به طرف دیواره‌های ظرف طوری که با کمترین اغتشاش و حباب ظرف را پر سازد، انجام می‌گیرد.

در روش متداول تر یعنی پر کردن از پائین به بالا (bottom-up filling) تیوب پرکن را به درون ظرف و تا کف آن وارد می‌کنند و متناسب با نرخ پر شدن ظرف آن را به سمت بالا هدایت می‌کنند. این روش از کف کردن مایع جلوگیری کرده، و هوا گرفتن آن را به حداقل رسانده مشکل ایجاد توده‌های هوادر مایعات نیمه جامد را بر طرف ساخته و از تبخیر ناخواسته محصولات جلوگیری به عمل می‌آورد.

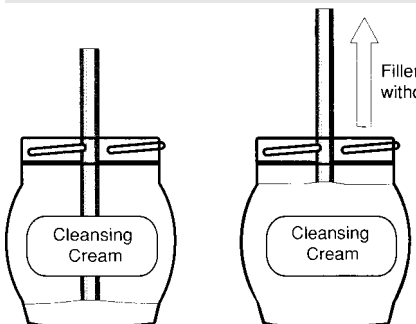
در مواردی که ظرفها به زیر دهانه‌های پرکن هدایت می‌شوند از اتصالات صلب استفاده می‌شود.

در مواردی که تیوب پرکن به درون ظرف وارد می‌شود و همزمان با پر شدن ظرف از آن خارج می‌شود از اتصالات انعطاف پذیر استفاده می‌شود. (شکل ۱۸-۱۰) عملیات پر کردن نوشابه‌های گازدار نیازمند روش خاصی است تا از کف کردن مایع جلوگیری به عمل آمده و میزان گاز

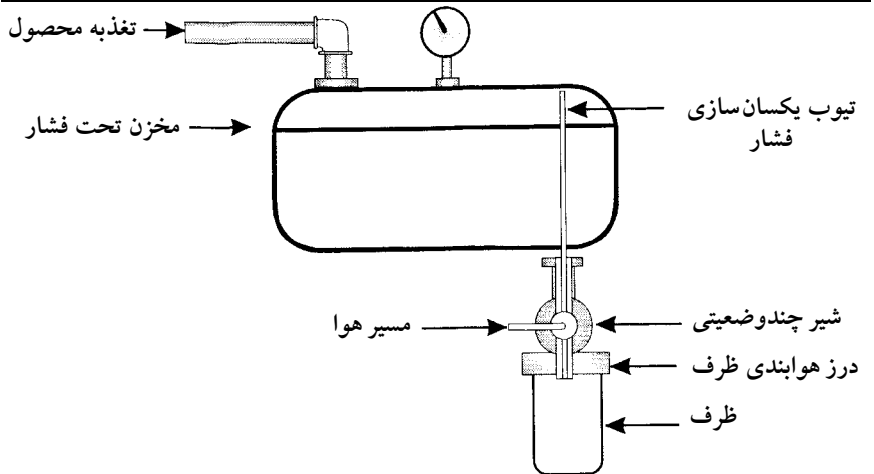
مورد نظر حفظ گردد. در این گونه موارد محصول از ظرفهای تغذیه سرد که تحت فشار گاز دی‌اکسید کربن هستند به درون مخزن پرکن منتقل می‌شود. (شکل ۱۸-۱۱). ظرف در مقابل خروجی مخزن پرکن قرار داده می‌شود و یک سیستم شیر چند وضعیتی مایع را از مخزن به ظرف هدایت می‌کند. هنگامی که فشار درون ظرف در حدود فشار مخزن قرار گرفت، وضعیت شیر عوض شده و مایع به درون ظرف راه می‌یابد. هنگامی که سطح مایع به قسمت تحتانی تیوب هوا رسید، یک شیر یک طرفه فرآیند پر کردن را متوقف می‌سازد. سپس یک مسیر خروجی هوا باز می‌شود و به طور همزمان تیوب یکپارچه‌سازی فشار درزبندی (آب‌بندی) می‌شود. این فرآیند باعث می‌شود فشار درون ظرف به حد فشار جو برسد. این فرآیند بدون ایجاد حباب انجام می‌گیرد.

دستگاه‌های پرکن در حلال بدین روش کار می‌کنند که ابتدا قسمت متحرک دستگاه، شامل تیوب پرکن و خط و کیوم به درون گلوئی ظرف وارد می‌شوند و به وسیله یک حلقه آب‌بندی عمل سیل کردن ظرف انجام می‌شود. هوا از درون ظرف تخلیه می‌شود و در نتیجه فشار هوایی درون مخزن اصلی حاوی محصول باعث راندن محصول به درون ظرف می‌شود. هنگامی که محصول تا

شکل (۱۸-۱۰): پر کردن از پائین به بالا را می‌توان با وارد کردن تیوب به درون ظرف و سپس همزمان با پر شدن ظرف، خارج ساختن تدریجی آن از ظرف انجام داد، و یا می‌توان ظرف را بر روی سطحی که به بالا هدایت می‌شود و سپس همزمان با پر شدن ظرف به سمت پائین می‌رود قرار داد.



شکل ۱۸-۱۱: نوشابه‌های گازدار به صورت سرد و تحت فشار پر می‌شوند تا اطمینان حاصل شود که کمترین میزان افت کربن‌اسیون رخ می‌دهد. دستگاه‌های پرکن دوار نوشابه‌های گازدار می‌توانند ۱۰۰ و حتی بیشتر از ۱۰۰ سر خروجی پرکن داشته باشند.



روش پر کردن ثقلی است از پمپی استفاده می‌کند تا نیروی لازم برای راندن محصول به درون ظرف را تامین کند. این امر لزوم به کارگیری مخزن تغذیه در ارتفاع را منتفی می‌سازد و در نتیجه جریان مایع به درون ظرف را سرعت می‌بخشد. این روش، برای پر کردن محصولات گرانرو (Viscous) که کمترین اغتشاش را ایجاد می‌کنند روشی ایده آل است.

ترکیب روشهای فشار و وکیوم (شکل ۱۸-۱۲) برای پر کردن محصولات گرانرو و کف‌ساز به درون ظرفهای پلاستیکی به کار می‌رود. فشار باعث سرعت دادن حرکت محصول می‌شود و وکیوم نیز سرریز مایع را خارج می‌سازد. این روش از باد کردن ظرف در حین آب‌بندی آن برای پر کردن جلوگیری می‌کند و در نتیجه مشکل پر شدن بیش از حد و یا حتی سرریز پس از برداشتن مکانیزم آب‌بندی را مرتفع می‌سازد.

برخی از روشهای توضیح داده شده در بالا نیاز به استفاده از یک حلقه آب‌بندی بر روی دهانه ظرف و یک خط برگشت محصول اضافی می‌باشند. این نیاز را می‌توان با استفاده از ابزار حس‌کننده سطح پر کردن محصول مرتفع ساخت. سیستمهای پنوماتیکی از یک جریان هوا با فشار کم که از درون یک تیوب داخلی تعبیه شده در خروجی دستگاه پرکن عبور می‌کند بهره می‌برند. هنگامی که مایع داخل ظرف به سطح مورد نظر رسید یک فشار رو به عقب ایجاد می‌شود. این تغییر فشار باعث تحریک یک سیستم پنوماتیکی با فشار بالا می‌شود که شیر پرکن را می‌بندد و خروجی پرکن دستگاه را از ظرف جدا می‌سازد. این روش باعث جدا شدن بدون اتلاف محصول می‌شود و در نتیجه نیاز به استفاده از ابزار آب‌بندی یا خط برگشت را حذف می‌کند.

لاستیکی تعبیه شده و بر روی دهانه بطری قرار می‌گیرد. تیوب خروجی با فشرده شدن روی دهانه بطری به بالا حرکت می‌کند و شیر پرکن باز می‌شود. این امر از چکیدن مایع قبل و بعد از عملیات پر کردن جلوگیری می‌کند. روش پر کردن ثقلی از پر کردن در خلاء کندتر است و به همین دلیل کاربرد عمده آنها برای برخی از محصولات حباب‌ساز است. زیرا در این روش اغتشاش مایع به حداقل می‌رسد. محصولاتی که خاصیت کف‌کنندگی و حباب‌سازی آنها بسیار بالاست با روش پر کردن از ته به بالا پر می‌شوند. نرخ جریان مایع به درون ظرف بر اساس ارتفاع مایع موجود در مخزن اصلی پرکن که در ارتفاع بالا نسبت به تیوبهای پرکن قرار گرفته، کنترل می‌شود. از روش پر کردن ثقلی برای محصولات گرانرو نمی‌توان استفاده کرد. محصولات بسیار نادری هستند که تنها به روش ثقلی پر شوند. در روش پر کردن تحت فشار که مشابه

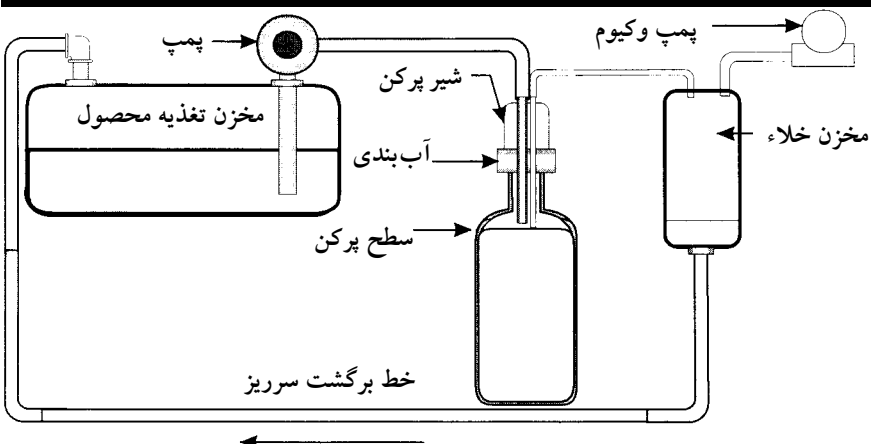
سطح ورودی لوله وکیوم پر می‌شود. عمل مکش باعث خارج ساختن مقدار اضافی مایع می‌شود و بدین ترتیب از پر شدن بیش از حد، مایع در ظرف جلوگیری به عمل می‌آید. محصول اضافی در کف تانک سرریز جمع می‌شود و هوانیز از طریق تیوب خروجی تانک و از طریق پمپهای وکیوم به خارج هدایت می‌شود.

سیستمهای پرکن در خلاء برای پر کردن مایعات روانرو درون ظرفهای شیشه‌ای به کار می‌روند. این دستگاه‌ها سریع، انعطاف‌پذیر و نسبتاً ارزان قیمت هستند. با وجود این، برای ظرفهای حلب و همچنین در روش پر کردن با سطح ثابت دارای محدودیتهائی هستند. این دستگاه‌ها برای محصولاتی که در فرآیند پر کردن دستخوش اغتشاش می‌شوند به کار می‌آیند. دستگاههای پرکن ثقلی دارای قسمت متحرکی هستند که بر روی آن یک تیوب خروجی همراه با فنر و یک مکانیزم آب‌بندی

دستگاههای پرکن پیستونی با حجم ثابت

دستگاه‌های پرکن پیستونی ساده (شکل ۱۸-۱۳) از یک سیلندر تشکیل شده‌اند که درون آن یک پیستون و یک شیر قرار گرفته است. هنگامی که پیستون به عقب حرکت می‌کند محصول از درون مخزن اصلی کشیده می‌شود و هنگامی که پیستون به جلو حرکت می‌کند محصول به درون ظرف رانده می‌شود. یک شیر در هر چرخه ۹۰ درجه دوران می‌کند. در نیم چرخه اول محصول با عقب رفتن پیستون از طریق شیر

شکل ۱۸-۱۲: روش پر کردن فشار - وکیوم



شکل ۱۸-۱۵: دستگاه‌های پرکن دیافراگمی حجم دقیقی از محصول را به درون ظرف تخلیه می‌کند.



دیسک ثابت در زیر پیمانه‌ها که کف آنها باز است استفاده می‌شود. این دیسک دارای یک سوراخ در محل تخلیه می‌باشد و در نتیجه محصول توسط دیسک در پیمانه حفظ می‌شود تا زمانی که پیمانه به محل تخلیه برسد. یک سیستم جایگزین از یک درب نگهدارنده در زیر پیمانه‌ها استفاده می‌کند و در نتیجه لزوم استفاده از یک دیسک ثابت حذف می‌شود. درب نگهدارنده در محل تخلیه محصول به درون ظرف باز می‌شود و سپس قبل از رسیدن پیمانه به محل بارگیری دوباره بسته می‌شود. تنظیم حجم محصول با استفاده از پیمانه‌های با ارتفاع قابل تنظیم (کشویی یا تلسکوپی) انجام می‌شود، که در آن نیمه پائینی پیمانه بر روی نیمه بالایی آن می‌لغزد. حداکثر تنظیم حجم نمی‌تواند بیشتر از یک نسبت ۲ به ۱ باشد. روش پر کردن پیمانه‌ای یا فلاسک برای محصولات جامد روانرو (frec-fowmg) که دارای چگالی پیوسته هستند به کار می‌رود. توصیه می‌شود که سطح محصول در قیف اصلی همواره ثابت نگه داشته شود تا پیوستگی چگالی محصول ثابت باقی بماند و جریان محصول

به درون پیمانه به صورت هموار انجام می‌گیرد.

پر کردن حجمی به روش وکیوم

روش پر کردن حجمی با وکیوم با استفاده از یک چرخش دوار دارای پیمانه‌های حجمی قابل تنظیم پیاده‌سازی می‌شود. هنگامی که یک پیمانه در موقعیت بالا قرار می‌گیرد، محصول از قیف تغذیه به درون آن رانده می‌شود. در حین روان شدن محصول به درون پیمانه، قسمت مرکزی چرخ، از طریق یک فیلتر بسیار ریز وکیوم می‌شود. خلا هوای میان ذرات محصول را خارج می‌سازد و در نتیجه آن را متراکم می‌سازد.

چرخ دوار، حین چرخش خود به ایستگاه تخلیه می‌رود. جایی که خلاء شکسته می‌شود و توده محصول مستقیماً به درون ظرف تخلیه می‌شود و یا این که، در صورت استفاده از ظرفهای با دهانه تنگ، محصول از طریق قیف به درون ظرف ریخته می‌شود. این روش برای محصولاتی که سبک، دارای پف و دربرگیرنده هوای زیادی

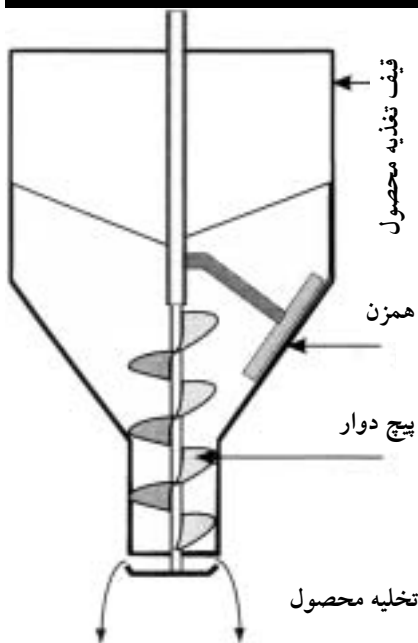
بین ذرات خود هستند روش دقیقی است. پودر تالک و پودرهای کاکائو مثالهایی از این محصولات هستند.

دستگاه‌های پرکن با مکانیزم پیچ دوار (Auger)

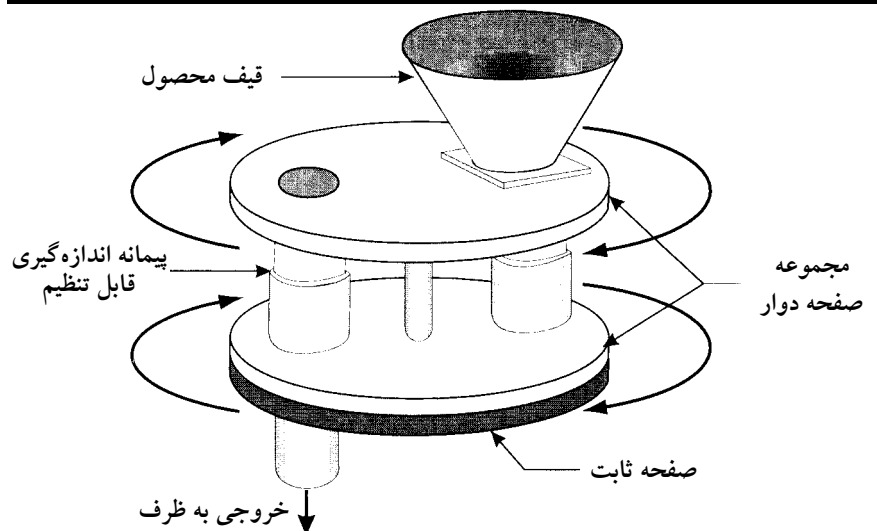
دستگاه‌های پرکن، با پیچ دوار یک روش حجمی برای اندازه‌گیری محصول هستند، به طور کلی، این نوع دستگاه‌های پرکن برای محصولاتی که ماهیت آنها روانرو نیست (non-frec-flowing) به کار می‌رود. این نوع تجهیزات از یک قیف تغذیه و یک پیچ دوار یا کرم که در یک بوش خارجی می‌چرخد تشکیل شده‌اند. (شکل ۱۸-۱۷). دیواره‌های کناری قیف چنان شکل داده شده‌اند که به بوش محل چرخش پیچ دوار می‌پیوندند. محصول از انتهای تیوب به درون ظرف می‌ریزد.

هنگام توقف ماشین، با استفاده از یک قرص، یا دیسک که به انتهای پائین پیچ دوار متصل است. از ریختن محصول جلوگیری می‌شود. هنگام چرخش پیچ دوار، نیروی گریز از مرکز محصول را از روی این دیسک به سمت بیرون می‌راند. مقدار محصول اندازه‌گیری شده توسط این نوع پرکن را می‌توان با تعیین یک چرخه زمانی و یا با شمارش چرخش پیچ دوار کنترل کرد. دقت در این عملیات به میزان زیادی به مکانیزم به کار رفته برای راه‌اندازی و توقف چرخش پیچ دوار بستگی دارد. ساختار پیچ دوار بر اساس مشخصات

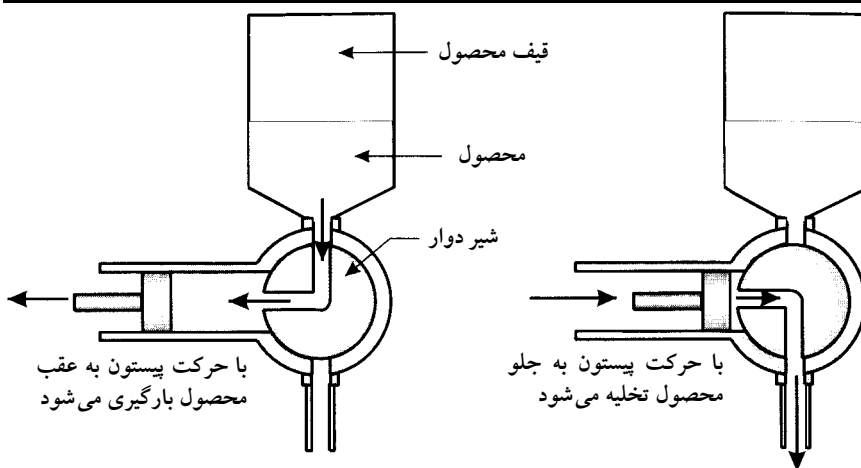
شکل ۱۸-۱۷: دستگاه‌های پرکن با پیچ دوار



شکل ۱۸-۱۶: روش پر کردن فلاسک ساده‌ترین شکل پر کردن حجمی برای محصولات خشک است. علاوه بر این، این روش ارزاترین روش بوده و کمترین میزان نگهداری و تنظیمات را می‌طلبد.



شکل ۱۸-۱۳: یک دستگاه پرکن پیستونی ساده



به سوی بسته

به سمت پایین محصول به درون محصول به درون ظرف تخلیه می شود. با تنظیم حرکت دیافراگم حجم دقیقی از محصول بارگیری و تخلیه می شود. استفاده از یک دیافراگم غلطان ضرورت استفاده از ابزار آب بندی بین پیستون و سیلندر که در دستگاه های پرکن پیستونی وجود دارد را مرتفع می کند، این ابزار آب بندی به دلیل متحرک بودن آنها در معرض خوردگی و ایجاد ذرات بر سطح خود می باشند.

پمپ های اندازه گیری

سیستم پمپهای اندازه گیری که در آن از پمپهای جابجائی مثبت یا ایمپلرهای با خروجی ثابت (Impeller) جهت اندازه گیری مقدار تعیین شده محصول استفاده می شود را می توان در دستگاه های پرکن به کار گرفت. برای کنترل تعداد محصول تخلیه شده، پمپ معمولاً بر اساس تعداد معین چرخش و سپس توقف کامل تنظیم می شود. پمپهای با قابلیت زماندهی نیز موجود می باشند ولی گفته می شود که دقت کمتری دارند. دستگاه های پرکن پمپی برای پرکردن ایروسلها (اسپریها) و بخشهای جداگانه کچاب، سس خردل و سایر مایعات به کار می رود.

پر کردن محصولات خشک

سه روش عمده در اندازه گیری میزان پر کردن محصولات خشک عبارتند از:
اندازه گیری حجم
اندازه گیری جرم یا وزن
شمارش
این روشها در زیر مورد بحث قرار می گیرد.

پر کردن با استفاده از پیمانه اندازه گیری یا روش فلاسک (Flask)

یک ماشین پرکن دارای پیمانه حجمی در ساده ترین شکل خود از یک صفحه تخت دایره ای شکل تشکیل شده است که در فواصل معینی از محیط آن پیمانه های دهانه های گشادی قرار دارد. با چرخش این صفحه، پیمانه ها با عبور از زیر قیف حاوی محصول پر می شوند. استفاده از برسهای در مقاطع پر کردن فرآیند پر شدن یکنواخت و هم سطح پیمانه را تضمین می کند. پس با چرخش صفحه دوار، پیمانه ها در موقعیت تخلیه محصول قرار می گیرند. (شکل ۱۸-۱۶)

شیرها (سوپاپها) برای دستگاه های پرکن پیستونی بوده اند. دستگاه های پرکن با حرکت پیوسته و خروجی دوار برای سرعت های بالای ۵۰۰ تا ۲۰۰۰ cpm مورد استفاده قرار می گیرند.

این دستگاه ها برای محصولات مخمری و گرانرو مثل عسل، کره بادام، کرماها و مرباها و همچنین مایعات روانرو مثل آب میوه ها ایده آل است.

دستگاه های پرکن دیافراگمی با حجم ثابت

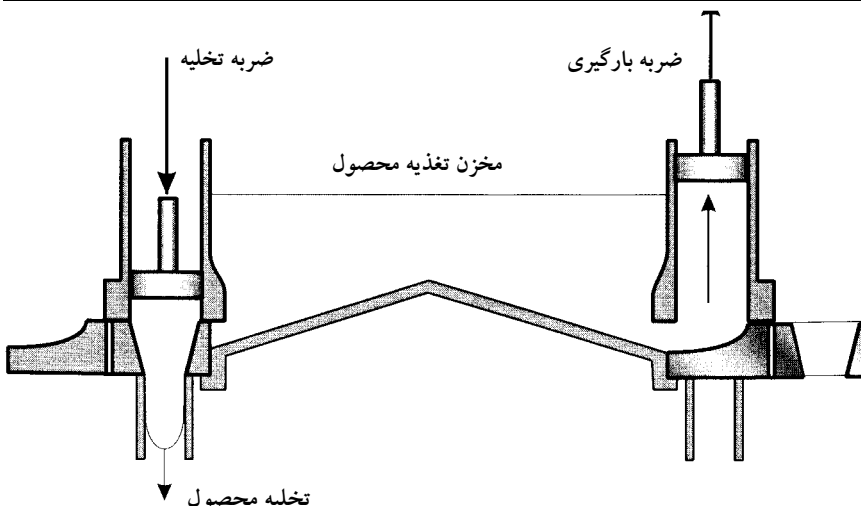
دستگاه های پرکن دیافراگمی (شکل ۱۸-۱۵) برای پر کردن حجمی از مایع که قبلاً اندازه گیری شده است و نه بر اساس سطح مایع مورد استفاده قرار می گیرند. یک دیافراگم غلطان در یک محفظه سیلندری به سمت بالا حرکت می کند و در نتیجه محصول را به درون سیلندر می مکد. سپس شیرهایی باز می شوند و با حرکت دیافراگم

به درون سیلندر مکیده می شود. سپس شیر ۹۰ درجه می چرخد و مسیر تانک را مسدود می کند و با حرکت رو به جلو پیستون، محصول به درون ظرف هدایت می شود.

دستگاه های پرکن پیستونی معمولاً دارای ابزار کنترلی هستند که در صورت نبود ظرف در ایستگاه پرکن از چرخیدن شیر جلوگیری به عمل می آورند. در این حالت محصول در نیم چرخ بعدی دوباره به درون مخزن اصلی رانده می شود. مقدار محصول وارد شده به درون به قطر سیلندر و طول مسیر حرکت پیستون (کورس حرکت پیستون/مترجم) بستگی دارد. کورس حرکت پیستون در حین کار ماشین نیز قابل تنظیم می باشد.

دستگاه های پرکن پیستونی در انواع دستگاه های تک پیستونی دستی تا ماشینهای دوار تمام خودکار مجهز به ۱۲ یا بیشتر از ۱۲ پیستون موجود می باشند. (شکل ۱۸-۱۴) بسیاری از طراحی های مبتکرانه در ساخت

شکل ۱۸-۱۴: مقطع یک دستگاه پرکن پیستونی دوار



محصول تعیین می‌شود. یک پیچ دوار راست برای محصولاتی که تمایلی به توده‌ای شدن درون قیف تغذیه ندارند مناسبترین انتخاب است. یک پیچ دوار مخروطی شکل برای محصولات لغزنده به کار می‌رود. هر چه پرده‌های پیچ دوار بزرگتر باشد مقدار محصول جای شده بیشتر خواهد بود. این امر پیوستگی تخلیه محصول در ایستگاه تخلیه را نیز تضمین می‌کند. از این دستگاه‌های پرکن عموماً در صنعت بسته‌بندی چاشنیهای غذایی استفاده می‌شود. اگر چه کاربرد اصلی این نوع دستگاه‌های پرکن محصولات خشک است. ولی می‌توان از آنها برای پر کردن محصولات نیمه جامدی مثل پمادها، سسهای غلیظ و محصولات خمیری نیز استفاده کرد.

پر کردن بر اساس وزن خالص محصول

اندازه‌گیری وزن خالص محصول با استفاده از ظرفهای با وزن معلوم برای تعیین دقیق وزن محصول و سپس انتقال آن به ظرف اصلی بسته‌بندی صورت می‌گیرد. در سیستمهای قدیمی‌تر، محصول از یک قیف تغذیه به یک سطل خاص هدایت می‌شد که این کار معمولاً توسط ابزار انتقال لرزشی انجام می‌گرفت. به محض این که وزن محصول درون سطل به حد معین می‌رسد یک کلید الکتریکی عمل تغذیه را متوقف ساخته و سطل به موقعیت تخلیه محصول به درون ظرف بسته‌بندی هدایت می‌شود. یک خط پرکن تک ایستگاهی به این روش نمی‌تواند در سرعتی بالاتر از ۲۰ تا ۲۲ نوبت اندازه‌گیری و پر کردن پیمانانه عمل کند.

یک مشکل ذاتی روش اندازه‌گیری وزن خالص این است که محصول تا زمان رسیدن به وزن تعیین شده، بین خروجی تغذیه‌کننده و پیمانانه پرکن در معرض هوا قرار می‌گیرد.



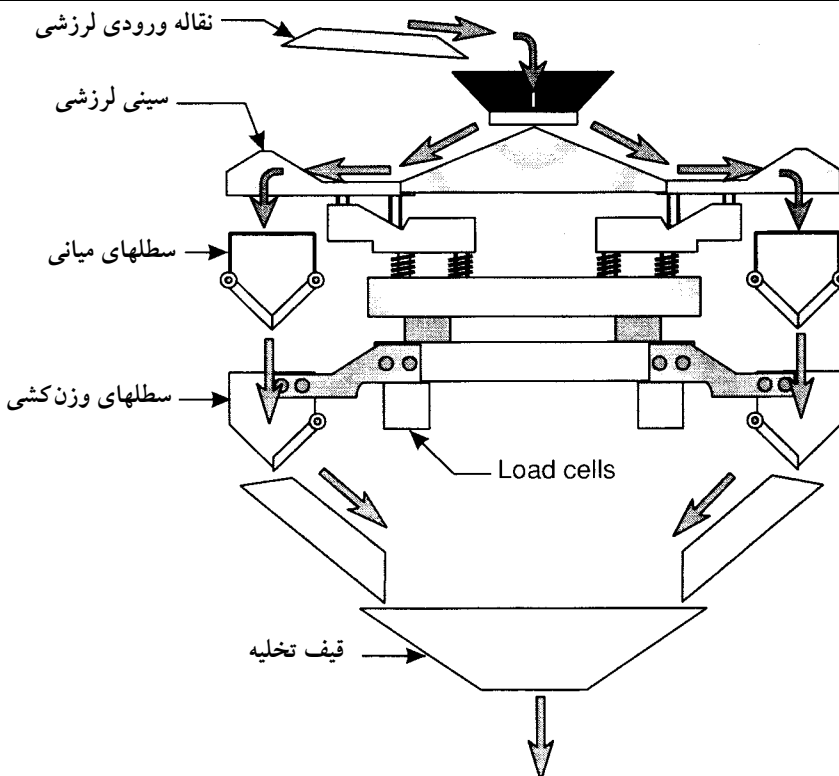
سیستم «حجمیرشته‌ای» این مشکل را تا حدودی به این ترتیب حل می‌کند که عمل پرکن به دو مرحله تقسیم می‌شود. ابتدا حجم زیادی از محصول با سرعت بالا به درون پیمانانه ریخته می‌شود. به محض این که این حجم از محصول به وزن مورد نظر می‌رسد این مرحله متوقف می‌گردد و در مرحله بعد رشته باریکی از محصول به آهستگی تا رسیدن به وزن نهائی درون پیمانانه ریخته می‌شود. این روش مقدار محصولی را که بین خروجی تغذیه‌کننده و پیمانانه در معرض هوا قرار می‌گیرد را به حداقل می‌رساند. ولی سرعت پر کردن را نیز کاهش می‌دهد.

مقدار محصول بیشتر از وزن تعیین شده یا «اضافه وزن» یک عامل هزینه‌ای مهم است. نیازمندیهای قانونی و هزینه‌ای محصول، قیمت بالاتر سیستمهای دقیق وزن خالص را نسبت به سیستمهای حجمی توجیه می‌کند. ملاحظاتی از این قبیل انگیزه ایجاد اصلاحات زیادی در سیستمهای اندازه‌گیری وزن خالص شده است. امروزه سیستمهای کامپیوتری اندازه‌گیری وزن به صورت مرحله‌ای جایگزین روشهای پر کردن حجمیرشته‌ای شده‌اند. در روشهای مرحله‌ای، وزن نهائی محصول بر اساس

مجموع وزن محصول که در ایستگاه‌های مختلف پرکن درون ظرف ریخته شده‌اند محاسبه می‌شود. مقادیر تقریبی از محصول بین چند سطل نگهدارنده توزیع می‌شود. تعداد مقدار محصول ریخته شده درون هر یک از این سطلها بین ۲۰ تا ۳۳ درصد تعداد نهائی پرکن می‌باشند. وزن محصول در هر سطل توسط حس‌گرهای وزن تعیین می‌شود. یک ریزپردازنده (میکروپروسور) تصمیم‌گیری می‌کند که ۳، ۴ یا ۵ سطل که نزدیکترین تعداد به وزن مورد نظر را ایجاد می‌کنند وارد عمل شده و محصول را در ظرف تخلیه نمایند.

در سیستمی که در شکل ۱۸-۱۸ نشان داده شده است محصول توسط نقاله‌های لرزشی از قیف تغذیه اصلی به قیف دوار تخلیه دستگاه پرکن هدایت می‌شود. سپس از طریق سینیهای جداگانه‌ای که بر روی نقاله لرزشی قرار دارد به درون یکی از چند سطل پرکن ریخته می‌شود. (بیشتر ماشینها ۹ تا ۱۴ سطل پرکن دارند. این پرکنها همان گونه که در شکل ۱۸-۱۸ نشان داده شده می‌توانند دوار باشند و یا این که خطی باشند). سینیهای نقاله بر اساس نیاز به پر کردن سطلها وارد عمل می‌شوند. یعنی تنها زمانی فعال می‌شوند که یک سطل خالی باشد. سطلهای

شکل ۱۸-۱۸: ماشین پرکن با انتخاب ترکیب کامپیوتری یا وزن‌کشی آماری. در برخی از این نوع ماشینها، مجموعه دیگری از سطلهای نگهدارنده در زیر سطلهای وزن‌کشی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. دستگاه‌های پرکن کامپیوتری می‌توانند تا ۱۲۰ مرحله عمل وزن‌کشی در دقیقه را انجام دهند.

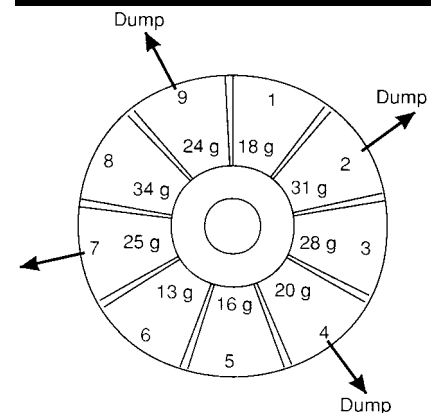


میانی محتویات خود را به درون سطلهای وزن کشتی خالی می کنند. حس گرهای وزنی (lead cell) وزن محصول موجود در هر سطل را اندازه گیری می کنند و داده های مربوط را به سیستم های حافظه ریزپردازنده دستگاه پرکن انتقال می دهند.

هنگامی که یک بسته بندی برای پر کردن وارد دستگاه پرکن می شود. ریزپردازنده وزنه های موجود محصول در سطرها را بررسی می کند و ترکیبی از سطرها را چنان انتخاب می کند که مجموع وزن محصول درون آنها به نزدیکترین مقدار به مقدار مورد نظر، و البته کمتر نیز نباشد مثالی از این نوع سیستم در شکل ۱۸-۱۹ آمده است.

برای مثال نوعی شکلات را در نظر

شکل ۱۸-۱۹: بر روی یک دستگاه پرکن کامپیوتری با ۹ سطل تعداد ۵۱۱ ترکیب ممکن امکان پذیر است. ۱۵ ترکیبی که به وزن مورد نظر ۱۰۰ گرم نزدیک ترین هستند در این شکل نشان داده شده اند. ماشین در ترکیب مثالی این شکل سطلهای ۲، ۴، ۷ و ۹ را برای دستیابی به وزن دقیق ۱۰۰ گرم انتخاب خواهد کرد.



BEST COMBINATIONS

Weigh Buckets	Total Grams	Computer Decision
2,4,5,7	92	X
2,4,5,8	101	X
2,4,5,9	91	X
2,4,6,7	89	X
2,4,6,8	96	X
2,4,6,9	88	X
2,4,7,8	110	X
2,4,7,9	100	yes
2,4,8,9	109	X
2,5,6,7	85	X
2,5,6,8	94	X
2,5,6,9	84	X
2,5,7,8	106	X
2,5,7,9	96	X
2,5,8,9	105	X

بگیریم که هر دانه از آن ۲ تا ۸ گرم وزن دارد. در سیستمهای حجمی-رشته ای اضافه وزن متوسط حدود ۲۰ گرم در یک بسته بندی ۴۵۰ گرمی است. در روش وزن کشتی مرحله ای جریان تغذیه محصول به درون بسته بندی به ۱۰ سطل تخلیه واگذار می شود که هر یک حدود ۷۰ تا ۱۲۰ گرم محصول را در خود جای داده اند. کامپیوتر این سیستم نزدیکترین ترکیب انتخابی از محصول درون سطرها به تعداد مورد نظر و نه کمتر از آن را انتخاب می کند. اضافه وزن در این حالت به مقدار ۰/۵ گرم کاهش یافت.

این روش نیز امکان پذیر است که از حس گرهای وزنی برای تعیین وزن ظرف خالی محصول استفاده کنیم و سپس وزن ناخالص را چنان تنظیم نماییم که وزن خالص نهائی، مقدار مورد نظر باشد. این روش به دو حس گر وزنی نیازمند است. اولین حس گر وزن ظرف خالی را اندازه گیری می کند و این وزن را به یک واحد حافظه ارسال می کند. خروجی سیستم پردازشگر یک ولتاژ مرجع است که تعیین کننده وزن خالص دقیق محصول خواهد بود.

در سیستمهای پیشرفته تر وزنها به صورت پیوسته اندازه گیری و ذخیره می شوند، سپس مقدار میانگین، انحراف و گستره وزنها محاسبه می شود و بر اساس این اطاعات تنظیمات دستگاه پرکن باز تنظیم می شود و بسته هائی که وزن آنها خارج از محدوده مورد نظر می باشند مردود اعلام می شوند.

شمارش تعداد

شمارش تعداد با استفاده از چشم الکترونیکی، دیسکهای شیاردار یا اندازه گیری از طریق ناودانی یا کانال برای محصولاتی که تعداد دقیق آنها درون بسته بندی مهم است، انجام می شود. شمارش با چشم الکترونیکی برای قطعات سخت افزار و قرصهای داروئی مناسبترین است زیرا این ابزار همه منظوره بوده و به سادگی نیز قابل تنظیم دوباره می باشند. یک سنسور نوری (photocell) محصول را هنگام عبور در یک ردیف و بر روی تسمه یا نقاله می شمارد. معمولاً، هنگامی که تعداد تعیین شده محصول شمارش شدند، یک دروازه جریان عبور محصول را از یک کانال به کانال دیگر تغییر می دهد.

دیسکهای شیاردار یک روش ساده و ارزان قیمت برای شمارش قرصها و کپسولها

عرضه می کند. این مکانیزم شامل یک صفحه فلزی یا پلاستیکی است که بر روی یک صفحه ثابت می چرخد. صفحه چرخان دارای سوراخهائی است که متناسب با اندازه قرص انتخاب شده اند و بر اساس تعداد مطلوب قرص در هر ظرف گروه بندی شده اند.

با چرخش صفحه از میان قیف تغذیه اصلی، سوراخها از محصول پر می شوند. یک دریچه در صفحه ثابت تحتانی به محصول اجازه می دهد تا در منطقه تخلیه از درون سوراخ به بیرون سقوط کند. یک بازبین باید پر بودن همه سوراخها هنگام بارگیری را کنترل نماید.

ناودانی و کانال متداولترین نوع قطعه شمارنده برای قرص و کپسولهای با اندازه یکسان هستند. محصول در یک ردیف به پائین کانالها هدایت می شود، این ردیف به صورت خطی اندازه گیری می گردد. تا تعداد صحیح به دست آید. با رها کردن تعداد دلخواه از این ردیفهای شمارش شده درون یک ظرف بسته بندی می توان شمارش با تعداد بالا را انجام داد. به طور مثال: یک شیشه دارو که باید محتوی ۱۰۰ قرص باشد را می توان با خالی نمودن ۵ ردیف ۲۰ قرصی در دقیقه پر کرد. در این ماشینها برجکی از ناودانهای عمودی وجود دارد و بطریها به صورت خود کار در زیر این ناودانها قرار می گیرند.

نوع سازگار یافته ای از ماشین شمارنده دارای دیسک شیاردار، از یک سری میله بهره می برد که بر روی یک صفحه مایل حرکت می کند. شکافهائی بر روی این میله ها تعبیه شده است که متناسب با شکل محصول است. این میله ها از میان سطح قیف عبور می کنند و در آن جا محصول را با خود برداشته و به تعداد مورد نظر به بخش تخلیه حمل می کنند.

قطعاتی نیز برای جهت دادن به محصولات دارای شکل نامنظم مثل پیچ، مهره و سایر محصولات از این دسته، مورد نیاز هستند. معمولاً از ظرفهای کاسه ای شکل به عنوان قیف استفاده می شود. قطعات جهت دهی نشده طوری تحت لرزش قرار می گیرند که به درون مسیری که به قیف منتهی می شود هدایت شوند. محصولات جهت داده نشده شناسائی شده و دوباره به درون قیف باز گردانده می شوند. راهگاه (مسیر) مورد اشاره به یک ایستگاه شمارنده منتهی می شود.

جعبه‌های تاخور، کیسه‌های کاغذی و...:

فرآیند بسته‌بندی دیجیتال می‌شود



چندی پیش مدیر یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان جعبه‌های تاخور در آلمان گفت: ما در حال گذر از تولیدات صنعتی به سمت تولیدات دیجیتال هستیم. با فرض این که چهار پنجم کارهای چاپی تولید شده در این شرکت کامپیوتر به پلیت (CTP) بوده و این روند در حال ارتقاء نیز باشد، واژه «گذر» کمترین چیزی است که می‌توان در این ارتباط گفت. انقلاب دیجیتالی، تولیدکنندگان سنتی کارتن، جعبه‌های مقوایی و بسته‌بندی‌های کاغذی سرتاسر دنیا را فرا خواهد گرفت. خصوصیات متفاوت این بخش می‌تواند باعث افزایش سرعت، دقت، انعطاف‌پذیری و تناسب قیمت‌ها شود، چرا که پیش شرط‌های لازم توسط PC (کامپیوتر شخصی) محیا شده است.

گریبان این صنعت را گرفته است. این موضوع تنها کالاهای گران قیمت و یا نشانهای تجاری معتبر را در بر نمی‌گیرد، بلکه کالاهای دارویی و آرایشی نیز زمینه بسیار مساعدی برای کسب ثروت از طریق غیر قانونی به شمار می‌آیند. در سال‌های اخیر، صنعت بسته‌بندی کارتن و مقوا راه‌های زیادی را برای محافظت مصرف‌کنندگان از جعل کالا امتحان کرده‌اند که منجر به رشد روشهای تشخیص و تایید صحت کالا شده است. روش‌ها یا ابزاری که با بسته‌بندی‌ها ادغام شده‌اند و به صورت قابل رویت یا جزیی از طراحی بسته‌بندی به کار برده می‌شوند. به عنوان مثال، مجموعه‌ای از اجزا ممکن است در انواعی از هولوگرام‌ها استفاده شوند یا کانال‌های اطلاعاتی جدید که ممکن است از طریق فرستنده-گیرنده‌های خودکار فروشندگان را قادر سازند تا کالاهای اصلی و محافظت شده را در اختیار مشتریان قرار دهند. تقاضا برای طراحی‌های جدید که بتواند بین کالاهای درون قفسه‌ها تمایز قابل شود ادامه دارد. با ترکیب چندین عنصر طراحی، جلوه‌های دیداری کالا رشد پیدا می‌کند. یک استفاده جدید از جعبه که روزی از مشخصات انحصاری پلاستیک بود (به خاطر داشتن لایه‌های محافظ)، چندان به جلوه‌های دیداری ربطی ندارد بسته‌بندی با اتمسفر تغییر یافته (MAP) است. این نوع از بسته‌بندی طول عمر مواد غذایی را در فروشگاه افزایش می‌دهد. به عنوان نمونه

قابل تفکیک هستند. چرا که چاپ بر روی آنها از طریق حاملان اطلاعاتی دیجیتالی که دارای اطلاعات گوناگون ولی مجزا می‌باشند، انجام می‌شود. متخصصان صنعت بسته‌بندی این راه را به عنوان روشی کلیدی برای داشتن ارزش افزوده یافته‌اند و موقعیتی برای تولیدکنندگان تا در بازار به شدت تقسیم شده موفقیتی کسب کنند.

فوائد کلیدی برای کارخانجات پرکننده، همانا سرعت بیشتر حرکت محصول در دستگاه و توانایی در تقسیم بازار به اجزای کوچکتر است. این کار این امکان را می‌دهد که بسته‌بندیهایی که دارای مفاهیم یکسانی هستند برای نشان‌های متفاوتی به کار برده شوند، چرا که خصوصیات بصری بسته‌بندی به سادگی و با کمترین هزینه و تلاش تغییر یافته و با هدف مورد نظر سازگار می‌شود. این فواید نه تنها برای بازارهای منفرد و کوچک کاربرد دارد بلکه در فرآیندهای تدارکاتی و لجستیکی، تاثیر زیادی در توزیع کالا و کنترل هزینه‌ها به عهده دارد. تفکرات رایج هنوز گرایش به کارهای مشابه و بعضاً قدیمی دارند. با این وجود گستردگی بیشتر امکانات دیجیتال، فن‌آوری بسته‌بندی را طی چند سال آینده دگرگون خواهد کرد، بسیار بیشتر از چیزی که کارشناسان انتظار آن را دارند.

همزمان با گسترش بسته‌بندی و تنوع آن، ریسک سرقت نشانهای تجاری و جعل بسته‌بندی نیز افزایش می‌یابد، این مشکلی است که در سال‌های اخیر در سرتاسر جهان

ساختار نمونه‌گیری اولیه در بخش مقواها به نظر از رده خارج می‌آید، البته به جز مواردی که مجزا شده‌اند و این از زمانی است که کامپیوترها قادر به تولید نمونه‌ها با سرعت بیشتر و هزینه کمتر شده‌اند. نرم‌افزار توسط سلسله فرمان‌های دیجیتال و ارتباطاتی که بین مشتری و تولیدکننده وجود دارد تکمیل می‌شود.

تغییرات بازار نیز نقش زیادی در این زمینه بازی می‌کنند. اما بالاتر از همه توسعه و ترقی است که با برداشتن گامهای سریع بزرگترین چالش را برای صنعت بسته‌بندی به وجود آورده است.

تولیدکنندگان به منافع خاص بسته‌بندی کاغذی واقفند، ولی همواره به دنبال خلاقیت‌های تازه‌ای هستند که خود را همگام با نیاز بازار پیش ببرند.

مصرف‌کنندگان در سراسر جهان سختگیرتر شده‌اند. نتیجه این که بسته‌بندی در تیراژ کمتری تولید می‌شود. فن‌آوری جدید در زمینه چاپ افست و فلکسوگرافی ملزومات ضروری را فراهم کرده است.

گردش کار دیجیتال در سالهای اخیر از داغ‌ترین موضوعات مورد بحث در بخش چاپ بوده است. این موضوع اکنون به بسته‌بندی‌های کاغذی و مقوایی نیز تسری پیدا کرده است.

چاپ دیجیتال بسته‌بندی بخش‌های آزمایشی را پشت سر گذاشته است و برای استفاده در سفارشات انبوه آماده می‌شود. مسلماً «تولید انبوه» چیزی نسبی است.

چاپ دیجیتال امکان به کارگیری اطلاعات متفاوت برای هر بسته را در تیراژ چاپ میسر می‌سازد. به عنوان مثال، نه تنها جعبه‌ها یا کیسه‌ها می‌توانند کشور به کشور متفاوت باشند، بلکه از نظر موضوعی نیز

گردش کار دیجیتال در سالهای اخیر از داغ‌ترین موضوعات مورد بحث در بخش چاپ بوده است. این موضوع اکنون به بسته‌بندی‌های کاغذی و مقوایی نیز تسری پیدا کرده است...

که از گنجایش آنها کاسته شود و بدون این که سرعت پرکردن پایین آید. این صرفه جویی در هزینه تبدیل به رنسانسی در زمینه تولید کیسه های کاغذی در سال های اخیر شده است. عامل مهم و قطعی دیگر طراحی بهبود یافته در ساختار اصلی است، به گونه ای که باعث تولید برش های چهار گوشه شده است که اهداف لجستیکی آن مبنی بر اشغال فضای کمتر را برآورده کرده است.



...چاپ دیجیتال امکان به کارگیری اطلاعات متفاوت برای هر بسته را در تیراژ چاپ میسر می سازد.

مسلماً صنعت بسته بندی انحصاری در تدبیر راه کارها برای جلب نظر مشتریان ندارد. در انگلستان، یک وسیله نگه دارنده برای نوشیدنی های داغ، طراح خود را صاحب جایزه بهترین طراح سال ۲۰۰۱ کرد. طرح او تجربه دردناکی را به دنبال داشت. هنگامی که وی در تلاش بود لیوان پر از قهوه داغی را توسط دستانش تراز کند، قهوه ریخت و وی را سوزاند. ممکن است بعضی بگویند حوادث اتفاق خواهند افتاد اما به راستی الگوها و طرز فکر طراح چه نقشی دارند. نتیجه این حادثه، نگهدارنده لیوان کاغذی بود که مصرف کننده را قادر می سازد لیوان نوشیدنی را در سه حالت نگه دارد: از طریق یک دستگیره در کنار و به وسیله یک نگهدارنده در بالای قسمت سیل شده برای حمل. در روش سوم پوشش کمی مجاله شده بود به نحوی که پیاله را از قسمت تو رفته آن در بر می گرفت و این امکان را می داد که با اطمینان کافی درون کیسه کاغذی حمل شود. یکی از هتل های زنجیره ای امتیاز ثبت آن را خرید و از سوی دیگر این طرح در بسیاری از کافی شاپ ها در سرتاسر دنیا مورد استفاده قرار گرفت.

است. کیسه های چندلایه دارای لایه ضد چربی در قسمت داخلی می باشند که علاوه بر خاصیت یاد شده بالا به توان مکانیکی کیسه نیز می افزاید. لایه پلاستیکی اختیاری در صورت نیاز می تواند محافظ دیگری در بسته بندی محصولات چرب مانند کوفته برنجی! باشد. همچنین لایه دیگری از کاغذ کرافت قدرت فیزیکی کیسه را بالا می برد. در این راستا، تولیدکنندگان امیدوارند که بتوانند انتظارات مصرف کنندگان برای داشتن غذای با کیفیت برای حیواناتشان، کیسه ای که دارای ظاهری تمیز و جذاب برای استفاده در منزل باشد، محصولی که به سادگی حمل شود و در طراحی آن از مواد حافظ محیط زیست استفاده شده باشد را برآورده سازند.

پیشرفت های اخیر در فن آوری ساخت کیسه ها و ساک ها به وسیله فیبرهای جدید در محصولات کاغذی ممکن شده است. فیبرهای جدیدتر و بلندتر ساک های کاغذی بسیار محکمتری را به وجود می آورند. در نتیجه، تولیدکنندگان بین ۱۵ تا ۲۰ درصد از وزن ساک های خالی کم کرده اند بدون این

این تکنیک قابلیت نگهداری ماهی در انبار را تا سه هفته افزایش می دهد. در آینده ممکن است جعبه های مقوایی قالبی که بسته به نوع استفاده قابلیت روکش دهی با لایه های محافظ را نیز دارند، جایگزین بسته های پلاستیکی شوند.

خواص لایه های محافظ بسته بندی در جعبه ها کاملاً قابل مقایسه با بسته بندی پلاستیکی می باشد. اما نکته قابل توجهی که در مورد این نوع بسته بندی به ذهن می رسد، راحتی چاپ بر روی آنان است. از دیگر فواید جعبه های مقوایی کاهش در هزینه در مقایسه با رقیب آن یعنی پلاستیک است. روکش کردن جعبه توسط محافظ های ضروری، آن را در مقابل رطوبت و چربی محافظت می کند. این می تواند پاسخی به مشکل بسته بندی کالاهای خشک در بازار غذایی حیوانات نیز باشد.

تولیدکنندگان، کیسه های کاغذی چندلایه ای را تعبیه کرده اند که کماکان نسبت به رطوبت حتی در شرایط آب و هوایی گرمسیری با رطوبت ۶۵ درصد و درجه حرارت ۷۰ درجه سانتی گراد مقاوم

فکس مستقیم (جدید) ماهنامه صنعت بسته بندی: ۷۵۱۲۸۹۹



اصفهان، خیابان امام خمینی،
ایستگاه فتوت،
ماشین سازی اندیشه، راستی
تلفن: ۰۳۱۱-۳۸۶۷۸۸۴
همراه: ۰۹۱۱۳۱۱۳۵۶۷
فکس: ۰۳۱۱-۳۸۶۷۹۶۳
info@andisheh-machinery.com
www.andisheh-machinery.com

ماشین سازی اندیشه قوی ترین سازنده ماشین آلات تبدیل کارتن

و به زودی نسل جدید ماشین های چاپ
اتوماتیک مجهز به پنجه ورق گیر و
نوردهای سر آمبکی و دایکات تخت
اتوماتیک با سرعت ۳۰۰۰ عدد در ساعت
(طرح BOBST)

- ◆ دایکات پینگ پنگی و روتاری
- ◆ خطکش و برش
- ◆ چاپگر فلکسو
- ◆ مشاوره، آموزش و نصب
- ◆ چاپگر با کاربر زنجیری
- ◆ خطوط تبدیل کارتن
- ◆ لامینیت



با راهکارهای ممکن می شود

BAG IN BOX

بسته بندی ((کیسه در جعبه))

منبع: Food Packaging مترجم: مهندس حجت سلمانی

به نیاز دربهای متنوعی استفاده می شوند و برای تخلیه کیسه از شیلنگ ابزارهای پمپی می توان استفاده کرد. نقش محفظه نگهدارنده (جعبه) طراحی بسته و محافظت از کیسه ضمن انبار کردن و حمل و نقل و روی هم قرار گرفتن راحت بسته ها می باشد. این سیستم جایگزین مناسبی برای ظروف سخت Rigid از جنس فلز یا شیشه می باشند زیرا هم کارایی آنها را دارد و هم موجب صرفه جویی در وزن و هزینه نهایی می شود. به طوری که هزینه ها گاهی حتی تا ۴ برابر هم کاهش می یابد. توزیع بسته بندی «کیسه در جعبه» نیز به نسبت آسان تر می باشد.

بسته بندی «کیسه در جعبه» در مورد مایعات حساس به اکسیژن یک مزیت مضاعف به بطری های شیشه ای دارد و آن این است که پس از تخلیه مقداری از مایع کیسه مچاله می شود و امکان ورود هوا از بین می رود. در حالی که در بطری شیشه ای هوا به راحتی جایگزین حجم تخلیه شده می شود و سرعت تخریب مایع را افزایش می دهد. این قابلیت امکان خرید ظروف بزرگ مایعات حساس به اکسیژن را بدون ترس از افت کیفیت آنها برای مصرف کننده فراهم می کند.

برای اولین بار اندکی پس از جنگ جهانی دوم این سیستم برای بسته بندی اسید باطری به کار گرفته شد و پس از آن به سرعت مصارف دیگری نیز پیدا کرد. این روش امروزه برای بسته بندی شیر و سایر محصولات لبنی در ابعاد یک تا ۳۳۰ گالن (۴ تا ۱۳۲۰ لیتر) استفاده گسترده ای دارد. در این جدول ۱۰۱ سایر مصارف آمده است. در این جدول مواد لازم برای بسته بندی هر محصول و شرایط لازم برای نگهداری آمده است به طور کلی در ساخت کیسه برای رسیدن به نفوذناپذیری مناسب از موارد زیر استفاده می شود.

۱- کوپلیمرهای EVA با وینیل استات که درصد وینیل استات در آنها بالاتر از ۶٪ باشد. این ساختار سیل پذیری خوبی دارد و مقاومت آن در برابر تنش و خستگی مناسب است اما نفوذناپذیری آن در دمای محیط برای مواد

لازم برای محافظت از محصول مانند نفوذناپذیری در برابر اکسیژن را داشته باشد. درب کیسه از آلیاژ یک لاستیک ترموپلاستیک و یک پلی اولفین و یا فقط پلی اتیلن ساخته می شود و مجرای ورودی را کاملاً می بندد. مجرای ورودی هم از جنس کیسه می باشد که در فرآیند شکل دهی کیسه تشکیل می شود. ترکیب مجرای ورودی و درب آن به عنوان مسیر پر کردن کیسه استفاده می شود که البته در بعضی موارد جهت مصرف مایع نیز استفاده می شود. بسته

این سیستم بسته بندی پرمصرف برای بسته بندی مایعات اعم از محصولات مایع رقیق مانند شیر و یا غلیظ مانند رب استفاده می شود (جدول ۱-۱)

در سیستم «کیسه در جعبه» از یک کیسه پلاستیکی استفاده می شود که شامل مجرای ورودی است و مجموعه آن در یک محفظه نگهدارنده کارتنی، مقوایی، پلاستیکی، فلزی و یا چوبی گذاشته می شود که نوع جعبه و جنس آن به کاربرد نهایی بستگی دارد. کیسه به نحوی طراحی می شود که تمام ویژگیهای

ماده غذایی	مقدار مواد سازنده کیسه	سایر ملاحظات	جدول (۱-۱)
محصولات لبنی			
بستنی مخلوط	۲ تا ۳ گالن (۱۲ تا ۸ لیتر)	PE/EVA نگهداری در یخچال، زمان ماندگاری ۷ تا ۱۰ روز	
ماست منجمد	۲ تا ۳ گالن (۸ تا ۱۲ لیتر)		
شیر	۵ تا ۶ گالن (۲۰ تا ۲۴ لیتر)		
خامه	۵۵ تا ۳۰۰ گالن (۲۲۰ تا ۱۲۰۰ لیتر)		
شیر خامه	۵۵ تا ۳۰۰ گالن (۲۲۰ تا ۱۲۰۰ لیتر)	EVA/PE نگهداری در یخچال یا دمای محیط	
چربی شیر	۵۵ تا ۳۰۰ گالن (۲۲۰ تا ۱۲۰۰ لیتر)		
زمان ماندگاری ماست یا بستنی را به کمک فرآیند اسپتیک و نگهداری در یخچال به ۴۵ روز می توان افزایش داد.			
مشروبات الکلی خرده فروشی	۲ تا ۶ لیتر	PET متالایز/پلی اتیلن زمان ماندگاری ۹ ماه	
مشروبات الکلی کلی فروشی	۱۰ تا ۶۰ لیتر		
مشروبات بدون الکل			
آب سیب، انگور و مرکبات	۳ تا ۶ لیتر جزئی و ۱۰ تا ۲۰ لیتر کلی	RET متالایز/پلی اتیلن، اسپتیک یا غیر اسپتیک	
شربت ها و عصاره میوه جات	۱۰ تا ۲۰ لیتر کلی	EVA/PE / نایلون / PET متالایز / PE	
میوه های گرمسیری (مانند عصاره آناناس)			
شیره آناناس، مانگو، موزه و نارگیل	۳ تا ۶ گالن (۱۲ تا ۲۴ لیتر) خرده فروشی و ۵۵ تا ۳۰۰ گالن کلی فروشی (۲۲۰ تا ۱۲۰۰ لیتر)	فرآیند اسپتیک، PET متالایز/PE یک یا دو لایه	
میوه های مناطق معتدل (برش داده شده یا خرده شده....)			
هلو، گلابی، سب، البالو	۱ تا ۶ گالن خرده فروشی، ۵۵ تا ۳۰۰ گالن کلی سایر ملاحظات همانند میوه های گرمسیری		
محصولات تهیه شده از گوجه فرنگی			
پوره، رب، خرد شده، سس	۲ تا ۳ گالن خرده فروشی، ۵۵ تا ۳۰۰ گالن کلی فروشی	فرآیند اسپتیک، PET متالایز/PE (برای موادی که زیاد اسیدی باشند استفاده از مواد با نفوذناپذیری متوسط هم مناسب می باشد).	
محصولات مخلوط با میوه			
بستنی های میوه ای و یا ماست میوه ای	همانند گوجه فرنگی	PET متالایز/PE یک یا دو لایه بسته به محصول، فرآیند اسپتیک	
چاشنی ها			
مایونز، سالاد، روغن های خوراکی، خردل	همانند گوجه فرنگی	PET متالایز/PE پرکردن اسپتیک یا داغ بر حسب نوع	
محصول و زمان ماندگاری مورد نیاز محصولات تهیه شده از تخم مرغ زرده تخم مرغ نمکی	۳ تا ۵ گالن جزئی و ۵۵ تا ۳۰۰ گالن کلی	نایلون / PE یا PET متالایز، فرآیند اسپتیک، نگهداری در یخچال	
سایر مواد با غلظت اسید پایین			
سوپ ها، سس ها، شیر نارگیل، آب هویج	همانند تخم مرغ	PET متالایز/PE یک یا دو لایه، فرآیند اسپتیک	

ضرورت اجرای طرح بسته بندی گوشت مرغ

دکتر پرویز صدرزاده به نقل از روزنامه ابرار اقتصادی



بدون امعاء و احشاء زائد باشد. به طوری که مصرف کننده لازم نبیند آن را بشوید و مواد زائد را جدا کند. بلکه پس از پاره کردن کیسه، آن را برای پخت در قابلمه قرار دهد.

- قبلا باید لاشه مرغ را به طور کامل پاک و قطعات آن (سینه، ران و قسمت های دیگر) جداگانه به وزن های نیم، یک و دو کیلوگرمی بسته بندی شوند تا مصرف کننده نیاز به تکه کردن گوشت مرغ نداشته باشد و نیز آب، ترشحات و خونابه آن در محیط آشپزخانه پخش نشود، زیرا ترشحات مرغ آلوده کننده محیط زندگی است.

یکی از مزایای دیگر مرغ بسته بندی شده، رعایت بهداشت عمومی است و محیط زندگی را کمتر آلوده می سازد.

به علاوه هر گونه دستورالعمل نگهداری، پخت و رعایت اصول بهداشتی و تاریخ تولید را می توان روی بسته بندی مرغ نوشت تا مصرف کننده بتواند با در نظر گرفتن نکات بهداشتی هر تولیدکننده انتخاب اصلح کند و مشوق تولیدکننده برتر باشد.

برای رسیدن به عرضه مرغ در شرایط بهداشتی، باید هزینه کرد و برای پیشگیری از ابتلای مردم به بیماری های عفونی و خطرناک نیز هر چه هزینه شود، کم است و بر مسوولان بهداشتی و به خصوص سازمان دامپزشکی است که در این خصوص از هیچ اقدامی دریغ نوزند و برای عرضه بهداشتی مواد خام دامی، هر تصمیمی را که مناسب است، معمول دارند.

عدم رعایت اصول بهداشتی در عرضه مواد خام دامی و به خصوص گوشت مرغ، می تواند خسارات جانی و مالی قابل توجهی برای مردم داشته باشد، که میزان آنها متاسفانه تاکنون به صورت دقیق، بررسی و محاسبه نشده است.

با عادت کردن مردم به مصرف گوشت مرغ بسته بندی شده، تولیدکنندگان نیز پس از مدتی به سودآوری خواهند رسید که لازمه آن، حمایت کافی مسوولان ذی ربط از تولیدکنندگان گوشت مرغ بهداشتی و بسته بندی شده است.

تعداد زیادی از آلودگی های میکروبی در کنترل مواد غذایی مهم هستند و سبب آلودگی و غیر قابل مصرف شدن آنها می شوند، که از جمله به اشرشیاکلی، شیگلاها و استافیلوکوک می توان اشاره کرد. این آلودگی ها از نظر بهداشتی مواد غذایی مهم هستند و بی توجهی به آنها سبب غیر قابل مصرف شدن مقادیر زیادی از مواد غذایی می شود. بنابر این برای جلوگیری از آلوده سازی محیط و مواد غذایی بر اثر عرضه گوشت مرغ، توجه به نکات زیر ضرورت دارد:

- عرضه گوشت مرغ به صورت باز و آزاد که در بعضی از مغازه ها صورت می گیرد محیط، کارکنان و مرغ هایی که آلودگی ندارند را نیز آلوده می کند و درصد این آلودگی را تا ۱۰۰ درصد می رساند.

- با خیساندن گوشت مرغ در بشکه های آب و ظروف دیگر ضمن انتقال آلودگی به دیگر نقاط، ظروف از خون و آب کثیف و آلوده پر می شود و آلودگی به عمق لاشه مرغ می رسد، که در نتیجه مرغ سریع تر فاسد، مسموم کننده و بیماری زا می شود.

- آبی که از محیط پخش و از مغازه ها به بیرون روان می شود، محیط کار و محیط عمومی را آلوده می سازد و افرادی هم که از جلوی مغازه ها عبور می کنند، کفش هایشان آلوده می شود و آلودگی را به همه جا منتقل می کنند، به خصوص اگر با کفش روی فرش و موکت راه بروند، کودکان زیر پنج سال را بیشتر در معرض خطر قرار می دهند.

- در اماکنی که مرغ به صورت باز عرضه می شود چنان چه امعاء و احشاء باقی مانده باشد، محیط همیشه متعفن و بدبو است و حتی مرغ های تازه عرضه شده ضمن آلوده شدن، بدبو هم خواهند شد.

مزایای عرضه مرغ بسته بندی شده

- ماده غذایی بسته بندی شده، بهداشتی و مناسب برای عرضه، تهیه و مصرف است و در مورد گوشت مرغ، روشی کاملا بهداشتی و ارزنده می باشد. از این رو حتی اگر مسوولان بهداشتی یارانه هم بدهند نه تنها مصرف آن را باید تاکید کنند، بلکه از طریق رسانه های گروهی فرهنگ مصرف آن را به مردم آموزش بدهند.

- گوشت مرغ تازه ای که در کیسه های پلاستیکی قرار می گیرد، باید کاملا تمیز، پاک و

حساس به اکسیژن مناسب نمی باشد.
۲- ترکیب نایلون و پلی اتیلن که نفوذپذیری آن در برابر اکسیژن ۰/۶ تا ۲/۵ سی سی از هر صد اینچ مربع بر یک اتمسفر در ۲۴ ساعت می باشد.
۳- یک ساختار سه لایه متشکل از ۲ میل EVA که به صورت حرارتی یا به کمک چسب به هر دو طرف یک فیلم پلی استر متالایز درجه gauge ۴۸ پوشانده می شود و نفوذپذیری اکسیژن را می توان با تنظیم چگالی نوری Optical density لایه های متالایز کنترل کرد. نفوذپذیری اکسیژن در این ساختار معمولا در حدود ۰/۳ سی سی در صد اینچ مربع در اتمسفر در ۲۴ ساعت می باشد.

۴- همان ساختار شماره ۳ با این تفاوت که از دو لایه متالایز استفاده می شود و نفوذپذیری به ۰/۱ سی سی در صد اینچ مربع در اتمسفر در ۲۴ ساعت تنزل پیدا می کند.

همان طور که جدول نشان می دهد کیسه های پلی اتیلن ساده برای زمان ماندگاری کوتاه استفاده و محصولاتی که در یخچال نگهداری می شوند و سایر محصولات و آنهایی که در یخچال نگهداری نمی شوند به مواد نفوذناپذیرتری نیازمندند.

ماده ای که برای بسته بندی انتخاب می شود میزان زمان ماندگاری محصول را تعیین می کند. در عمل معمولا موادی استفاده می شوند که اولاً قیمت پایین داشته باشند و در ثانی نفوذناپذیری آنها مناسب باشد. به عنوان یک مثال جالب برای بیان اثر بازار می توان به بسته بندی شیر اشاره کرد با وجود این که مواد نفوذناپذیر مناسبی برای بسته بندی شیر وجود دارد که زمان ماندگاری شیر را در بیرون از یخچال تا حد زیادی افزایش می دهند اما بیشتر مصرف کنندگان ترجیح می دهند از شیرهای نگهداری شده در یخچال استفاده کنند و لذا مواد انتخابی برای کیسه بر اساس هزینه کمتر و نفوذپذیری پایین تر می باشد.

از سیستم «کیسه در جعبه» به راحتی می توان برای فرآیندهای اسپتیک استفاده کرد. دستگاه هایی مورد استفاده در فرآیند محصولات اسپتیک معمولا به صورتی طراحی می شوند که ماده غذایی تا مدت مشخصی حرارت ببیند و بر اساس نوع محصول تولیدی استریلیزاسیون انجام می شود. کیسه به کمک اشعه گاما یا UV استریلیزه می شود و در یک محفظه بسته پر می شود که فضای محفظه استریلیزه است و از بخار یا کلرین برای حفظ اتمسفر محفظه استفاده می شود. در جدول ۱-۱۰ مواردی که از بسته بندی کیسه در جعبه» در فرآیند اسپتیک استفاده می شود آمده است.

پانوشت: هرگالن معادل حدود ۴ لیتر می باشد

شیوه‌های بسته‌بندی و عملکرد آنها

ترجمه: سوسن خاکبیز

مواد اولیه ایجاد می‌کند و یا این که دور تا دور آن را به صورت لفاف پیچی پوشش می‌دهد. کالا در بسته به صورت آزاد و بدون تماس مستقیم با بدنه جعبه مورد نظر، قرار می‌گیرد و پیرامون اطرافش نیز عبور هوا میسر می‌باشد و آب نیز با آن تماس ندارد.

به عنوان مثال: جعبه‌هایی که محیط داخلی آن از درون به وسیله پارچه‌های کرباس قیراندود شده باشد.

طریقه سوم: جعبه‌های حمل و نقل مخصوص خطوط هوایی و دریایی

این جعبه‌ها در خطوطی از حمل و نقل استفاده می‌شوند که باید حتماً در طول مدت نگهداری و با توجه به شرایط حمل و نقل، درون جعبه را در برابر آب و بخار آب مقاوم نمود و باید از مواد ضد رطوبت و سد کننده آب به داخل نیز استفاده نمود. کالای درون این جعبه‌ها (یا بسته‌بندی اولیه) را به وسیله کیسه‌های ضد

انواع حفاظت‌کننده‌ها

در این جا به سه روش مهم بسته‌بندی محافظ در مقابل رطوبت و مقاوم کردن کالا در برابر تماس با آب پرداخته می‌شود. این روشها اصول و قوانینی را به دنبال دارند تا بتوان از ورود آب به داخل بسته و نهایتاً از خوردگی قطعات فلزی جلوگیری کرد.

طریقه اول: مقاوم کردن بسته در مقابل بخار آب

در این قسمت مواد اولیه‌ای که نسبت به بخار آب یا هر چیز دیگر مقاوم و پایدار هستند کاملاً نسبت به عبور آن به داخل بسته مانع ایجاد می‌کنند. این روش سدی است که به صورت کاملاً دقیق، دیواره و درب بسته را از ورود بخار آب حفظ می‌کند. به عنوان مثال: کاربرد این روش برای جعبه‌های چوبی که در خطوط حمل و نقل داخلی یک کشور به کار گرفته می‌شوند.

طریقه دوم: مواد ضد رطوبت

وقتی که مواد ضد آب حالت اشباع روی

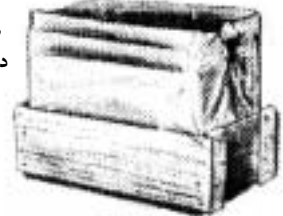
روشهای خاصی برای جلوگیری قطعات حساس فلزی به خوردگی و افزایش طول مدت نگهداری در زمان قرار گرفتن در بسته‌بندی قطعات وجود دارد که این روشها کمک می‌کند تا کالا از رطوبت، بخار آب و تماس مستقیم با آب حفظ شود. به گونه‌ای که می‌توان گفت این عملکردها خود به یک سیستم منتهی می‌شود. در این سیستم است که می‌توان قطعه را در مقابل گرما و سرما حفظ کرد.

در تصویر شماره (۱) به یک روش از این سیستم حفاظت‌کننده در مقابل رطوبت و بخار آب پرداخته شده است.

انواع بسته‌بندی‌های مهر و موم شده مقاوم در برابر آب و بخار آب

تصویر شماره (۱): نمونه‌هایی از واترپروف کردن بسته

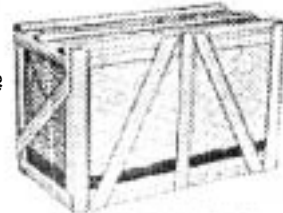
صندوق حمل دریایی و هوایی



لفاف پیچی کالا در درون جعبه



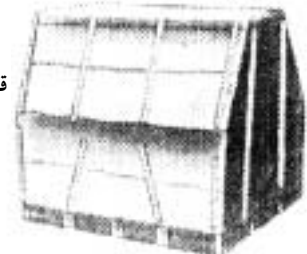
پوشش تکمیلی در درون جعبه



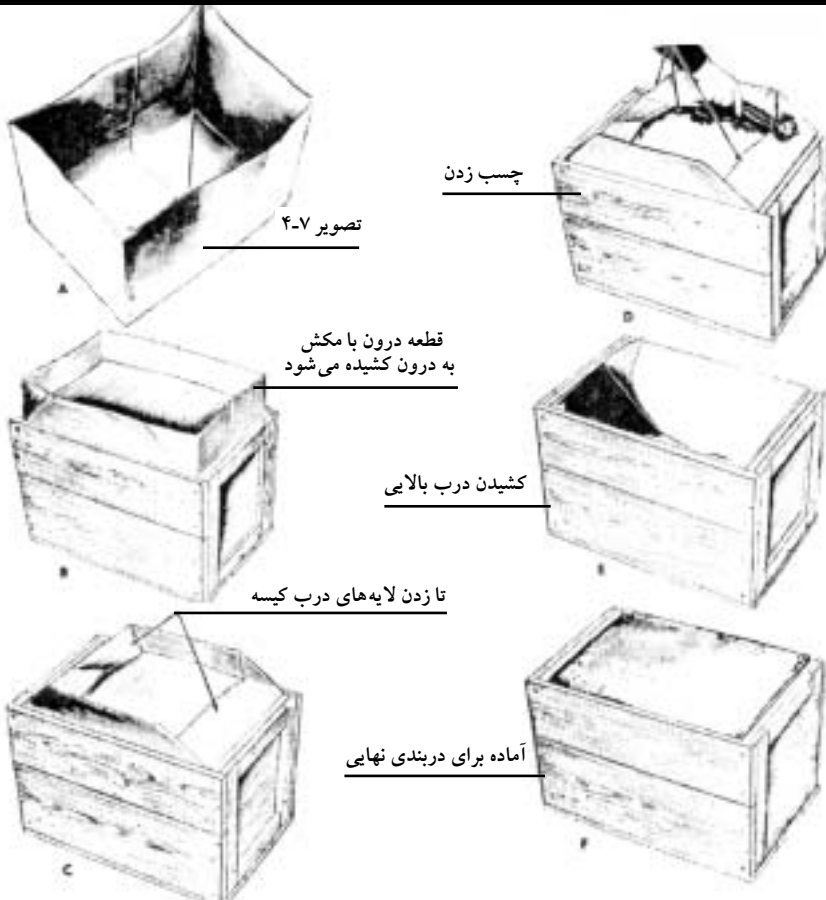
صندوق‌های حمل دریایی و هوایی



پارچه‌های کرباس قیراندود شده



تصویر شماره (۲): صندوق‌های با درب بندی دوبل



ماشین آلات دست دوم

Used Machinery

-  خطوط تولید ورق
-  خطوط لوله و پروفیل
-  خطوط آمیزه کاری
-  خطوط شکل دهی
-  انواع اکسترودر
-  خطوط تولید فیلم (تخت)
-  آسباب
-  خطوط تولید فیلم (استاده)
-  مخلوط کن (میکسر)
-  دستگاه تزیینی
-  دستگاه بعلری ساز
-  ماشین آلات چاپ

Partow Samin Engineering Co

تخصصی ترین مرکز مشاوره در
انتقال تکنولوژی و تهیه
ماشین آلات و خطوط تولید دست دوم
از اروپا و آمریکا



شرکت مهندسی پرتو سمن

تهران، خیابان ولیعصر، نبش صداقت، برج ملت، طبقه ۱۰، واحد ۲

کدپستی: ۱۴۶۷۷

تلفن: ۲۰۱۶۷۳۱ فاکس: ۲۰۲۲۵۹۲

sales@partowsamin.com

www.partowsamin.com

نشی های فلزی بوده تا مانعی در برابر ضربات ناگهانی اطراف محیط خود باشد.

مواد اولیه ای که در ساخت این جعبه ها در زیر نبشی های فلزی به کار گرفته می شود از جنس چوبهای مقاوم، سلیندریک و مخصوص ضد آب می باشند و خاصیت نفوذناپذیری نسبت به عبور هوا و آب را دارند. این خصوصیت خود عاملی مهم در بکارگیری این جعبه ها می باشد. پوشش درونی این جعبه به صورت یک کاور، تمام قسمت درونی جعبه (کالا یا بسته بندی ثانویه) را پوشش می دهد تا در مواقعی که درب جعبه باز می شود محتوای داخلی را نسبت به برخورد با آب حفظ کند.

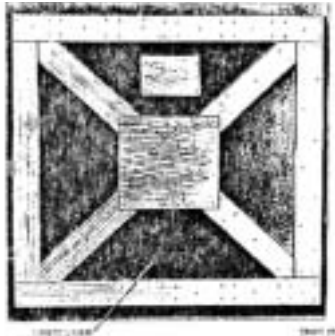
البته این پوشش باید به صورتی عمل نماید که منجر به عدم تهویه هوا در داخل نشود و اصولاً باید به وسیله تسمه یا طنابهای محکم آن را مهار کرد. این در شرایطی است که بسته ثانویه یا کالا نیز باید از کف صندوق مورد نظر ۶ اینچ جهت تهویه مناسب هوا ارتفاع داشته باشد.

کرباس های موقت (Temporary tarpaulins)

این کرباس ها که از الیاف سلولزی آغشته به قیر تهیه می شوند برای نگهداری کوتاه مدت صندوق های چوبی در هوای آزاد به کار می روند و از نفوذ آب باران به داخل جعبه جلوگیری کرده و حتی خود بدنه جعبه را نیز از تماس مستقیم با آب حفظ می نماید و برای این کار لفاف پوشش دهنده را با کمک تسمه یا طنابهای مهارکننده به دور صندوق متصل می کنند.

www.abbot-box.com/regulations.htm
www.wood-mayazine.com

تصویر شماره (۴): صندوق ای حمل درازمدت



رطوبت و ضد خوردگی و به وسیله دوخت حرارتی (سیل کردن) پوشش می دهند.

در قسمت درزهای اتصال بین قطعه چوب، نقاط قید و بست کلگی چوبها، پیچ و مهره ها را باید کاملاً با مواد پر کننده مسدود نمود تا عاری از نفوذ رطوبت به داخل گردند و جعبه بتواند مقاومت بیشتری در برابر نفوذ بخار آب و... داشته باشد. البته با این شرایط که مواد اولیه آغشته به مواد محافظ شده باشد. در ضمن بسته اولیه یا خود کالای مورد نظر را می توان به وسیله سیل کردن در داخل بسته بندی یا به وسیله چسبهای مخصوص حرارتی محافظت کرد.

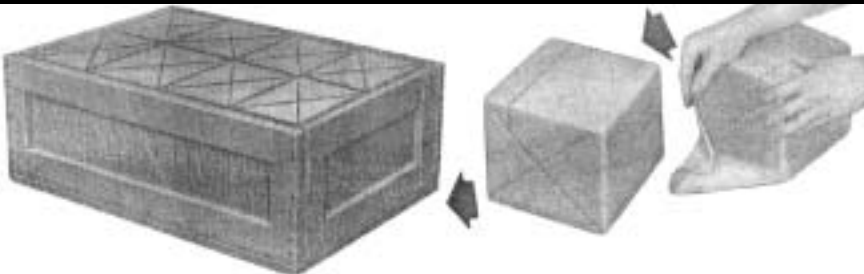
بسته بندی حمل و نقلی باید به صورت پیوست و کاملاً دقیق داخل بسته را در برابر عبور بخار آب و رطوبت سد کند تا منجر به محافظت محتوای داخلی و درونی جعبه شود. مواد محافظ (کاغذ کرافت لمینت شده با فیلمهای پلاستیکی که توانمندی حفاظت داخلی جعبه را دارند) به صورت دقیق به روش لفاف پیچی یا با تبدیل شدن به کیسه های دوخته شده، می توانند این نقش را بر عهده داشته باشند. تجربه نشان داده است که هر چقدر تعداد مراتب بسته بندی بیشتر باشد (مخصوصاً وقتی که نمی توان محتویات داخل را کاملاً از رطوبت حفظ کرد) به راحتی می توان قطعات داخل جعبه را از نفوذ رطوبت، بخار آب و تماس مستقیم با آب حفظ کرد.

با توجه به تصویر شماره (۳) اگر قسمتهای بیرونی جعبه تکمیلی در برابر رطوبت و بخار آب، مقاوم شوند محتویات داخلی خود را به خوبی در مقابل عوامل تخریب کننده رطوبتی، حفظ می کنند و همان طور که به تفصیل در اشکال نشان داده شده است می توان محتویات داخلی را ابتدا قبل از بسته بندی تکمیلی، به وسیله لفافهای مناسب، لفاف پیچی و سیل کرد. این به خاطر آن است که مواد لفاف پیچ دارای مواد سد کننده رطوبت می باشند.

جعبه های مخصوص خطوط نقل و انتقالات قاره ای

این جعبه ها به انضمام توضیحات داده شده در خصوص جعبه های ضد رطوبت، دارای

تصویر شماره (۳): لفاف پیچی درونی



دنیای آلومینیوم

قوطی آلومینیوم برای بسته بندی مواد غذایی

منبع: www.world-aluminium.org - www.computercleanusa.com/all.asp ترجمه: سوسن خاکبیز

مواد غذایی می باشند که اکثراً از آلومینیوم ساخته می شوند.

باید این سؤال را پرسید که چرا قوطی آلومینیوم در بین مردم طرفدار دارد؟ یک بخش از آن را می توان در خصوص مزه دار بودن و چشیدن خوب مواد غذایی داخل آن گفت: قوطی آلومینیومی مزه، نم، گاز و اکسیژن را به صورت کم و رطوبت را به خارج رد نمی کند و آن به دلیل خصوصیت ضد خوردگی می باشد. در خصوص کاربرد آن با توجه به شواهد و خصوصیات کاربردی به راحتی قابل درک می باشد. یکی از سرمایه های آلومینیوم این است که قوطی آلومینیومی کاملاً قابل بازیافت می باشد. حال شما چه طور می توانید به بازیافت کمک کنید؟!

آلومینیوم به دلیل وزن سبکی که دارد در ساختن کشتی به کار می رود و می توان آنها را به صورت عمده فروشی، خرده فروشی و حمل کردن کوتاه مدت جمع آوری کرده و بازیافت نمود. آنها همچنین در اثر خالی کردن کامیونها یک پشته زیادی تشکیل می دهند و از مواد اولیه آن مثل شیشه و پلاستیک بطری تهیه می کنند. نسبت به شیشه در حمل و نقل نیاز کمتری به حفظ و ایمنی دارند. روی هم رفته در حمل و نقل به انرژی کمتری نیاز دارند و به راحتی توزیع می شوند.

بازیافت آلومینیوم

هر چیز ساخته شده از آلومینیوم را می توانید به تکرار بازیافت کنید نه فقط قوطی های آلومینیومی را، بلکه فویل آلومینیوم، ورق و صفحه، دورافتاده های زیر خاک، چهار چوب پنجره ها، درب ها، اسباب منزل، اثاثیه، ابزار کار و بخشهایی از موتور و ماشین که بعد از ذوب کردن برای تهیه محصولات مشابه به صورت دوباره استفاده می شوند.



آلومینیوم می تواند در هر دو طیف درجه حرارت گرم و سرد مقاومت کند و به راحتی، قابلیت استریزه شدن برای کاربردهای از قبیل مواد غذایی و پزشکی دارد و همچنین در مقابل نفوذناپذیری بخار، مایعات و نور مقاومت خیلی بالایی دارد. همچنین غیر سمی بوده و برای نگهداری اقلامی که بوی تند و خصوصیات چشیدنی دارند، مناسب می باشد.

ویژگی دیگر آن از نظر گرمایی و بازتاب حرارت و انعکاس درخشندگی بسیار عالی می باشد. ورق آلومینیوم به دور یک میله استیل به طور متوالی پیچیده می شود و در اثر هر پیچش به دور میله استیل، فویل آلومینیوم فشرده تر می شود و این عمل برای هر بسته کوچک فویل در حدود ۱۰ تا ۱۲ مرتبه تکرار می شود.

اکسید آلومینیومی که تشکیل می شود (به صورت پوشش بر روی تمام فلزات آلومینیومی در ترکیب با هوا) برای pH و بین ۴/۵ تا ۸/۵ مناسب است. این نوع آلومینیوم برای انواع مختلف مواد غذایی بسیار مناسب است.

در اثر پوشش دادن بر روی آلومینیوم به وسیله پلیمرها می توان انواع نوشیدنیها و مواد غذایی را در یک دوره طولانی به صورت عملی و کاربردی انبار و ذخیره کرد. این پلیمرها کمک می کند که اکثر نوشیدنیها و مواد غذایی که دارای اسید یا نمک هستند هیچ وقت با فلز قوطی تماس برقرار نکنند. قوطی های آلومینیومی به عنوان یک ظرف بنا به دلایل زیر بسیار عالی می باشند:

نیرومند بوده، کم وزن هستند، کم حجم هستند، رسوخ ناپذیرند، قابلیت بازیافت دارند و بهتر از همه خیلی نرم و فرو رونده هستند و مخصوص کاربری قوطی نوشیدنیهای

از آلومینیوم به طور گسترده برای حفظ و نگهداری و آماده سازی اکثر نوشیدنیها و مواد غذایی استفاده می شود. آلومینیوم به خوبی حرارت را حفظ نموده و دارای قدرت و انرژی بالایی برای آماده سازی می باشد و خوراک مواد غذایی را چه در حالت سرد یا گرم خوب نگهداری می کند. از خصوصیات دیگر آلومینیوم وزن سبک آن می باشد که در کاهش هزینه های حمل و نقل بسیار موثر می باشد و برای کاربرد بسته بندی های مختلف مناسب است.



عملکرد مناسب و عالی دیگر آلومینیوم این است که از ورود و خروج هوای خارج از دیواره به داخل قوطی جلوگیری می نماید. فویل آلومینیوم دارای مشخصه و خصوصیات منحصر به فرد می باشد از آن جمله در مقابل نور مقاوم است و دارای انعطاف پذیری حساس بوده و با دوام می باشد. استحکام آلومینیوم به عنوان یک بازدارنده ضخیم در برابر نور، هوا و آب بسیار موثر است. فویل آلومینیوم دارای ضخامت ۰/۰۱ میلیمتر بوده و کاملاً رسوخ ناپذیر است.

قوطی آلومینیوم برگرفته از یک نوع مواد اولیه رول مثل فویل می باشد و دارای مقاومت در برابر روشنایی و خصوصیتی منحصر چون سد کردن و عایق بندی با کیفیت بالا برای حفظ مواد غذایی به شمار می آید.

همچنین مواد غذایی را در برابر نور ماوراء بنفش و دیگر باکتریها محافظت می کند. بسته آلومینیوم قابلیت اطمینان به ضربه پذیری، بهداشتی بودن، تهیه درب آسان بازشو و قابلیت بازیافت را دارد.

فویل آلومینیوم می تواند استفاده های بسیاری در بسته بندی های حمل و نقلی داشته باشد از قبیل بسته بندی محصولات مواد غذایی، آرایشی و دارویی.

استفاده دوباره از بسته

تهیه کننده: س. م. الف

می توان در شرایطی ظروف مخصوص حمل و نقل (پالت، شبکه های فلزی، شبکه پلاستیکی و جعبه های حمل شیر را دوباره بکارگیری کرد.

اما بسته بندی های اولیه مواد غذایی را به چند دلیل نمی توان دوباره وارد چرخه بسته بندی کالا نمود. این دلایل به شرح زیر می باشند:

۱ - بسیاری از بسته های اولیه، نظیر بسته بندی های مواد لبنی را به دلیل حفظ انسجام و ایمنی در برابر باکتریها سیل می کند و این بسته بندی ها ممکن است به هنگام باز کردن شدیداً صدمه ببینند و مصرف دوباره آنها غیر ممکن است.

۲ - بسیاری از بسته های اولیه را با یک حاشیه ایمنی می سازند. این حاشیه، نقش استحکامی را بر عهده دارد و فقط برای مصرف تک گردشی (Single-trip) مناسب است. البته می توان این حاشیه های ایمنی را در مصارف چندگردشی بیشتر کرد. اما ایجاد استحکام اضافی ممکن است موجب بالا رفتن هزینه شود.

۳ - پاکسازی یا عملیات دیگر ترمیمی ظرف برگشتی که نیاز به سرویس دوباره دارد، ممکن است از نظر تجاری یا فنی معقول نباشد.

۴ - سیستم توزیع ممکن است به گونه ای باشد که جمع آوری و بازگشت بسته را غیر ممکن سازد.

البته باید عملکردها در مقابل مقتضیات هزینه، بهداشتی بودن و ایمنی مورد ملاحظه قرار گیرد. بسیاری از مواد غذایی را به منظور حفظ انسجام محصول باید سیل کرد. (کنترل باکتری و حفاظت در برابر آلودگی).

باز کردن، مصرف و گاهی حتی سوء مصرف غیر قابل انتظار (مثل نگهداری مواد شیمیایی سمی و حشره کش در ظرف قبل از بازگرداندن آن) ممکن است موجب ایجاد نقاط ضعف در ساختار ظرف شوند و این نقاط ضعف را نمی توان به آسانی شناسایی کرد حتی ممکن است در بسته بندی آلودگی دائمی ایجاد کند که مصرف دوباره آن را

بسیار خطر آفرین می سازد.

شهرهای صنعتی، جمعیت متراکمی دارند. لذا عبور و مرور افراد و محصولات، بسیار فشرده است و اقدامات بهداشتی در چنین شرایطی از اهمیت بالایی برخوردارند. اگر سیستم شرطی سازی دوباره و کاملاً مطمئن وجود نداشته باشد، نمی توان بسته بندی اولیه مواد غذایی یا نوشیدنی را دوباره مصرف کرد.

بازگشت صد درصد هیچ گاه امکان پذیر نخواهد بود و برخی از مصرف کنندگان به این نیاز پاسخ نمی دهند. بعضی از ظروف نیز طی مصرف و یا انتقال صدمه می بینند و ممکن است به بخش متفاوتی دوباره منتقل شوند. علاوه بر این، در هر زمان خاص، مجموعه ای از ظروف باید در بخش پرکنی، مجموعه ای در مصرف و مجموعه ای نیز در



بخش جمع آوری و انتقال به کارخانه باشند. البته توزیع شیر در ایران به طریق بازگشت مجدد امکان پذیر بوده و از مزیتی متفاوت برخوردار است. شیر در محل کارخانه به درون بطری ریخته می شود و در وسایل نقلیه الکتریکی با سرعت پایین و انرژی کافی در محل توزیع می گردد. همچنین مسائل اقتصادی مربوط به بطری سازی و پذیرش این وسایل نقلیه محدود به نتیجه رسیده است. زیرا فروش آنها در حجم بالا انجام می گیرد. نقاط تحویل به هم نزدیک هستند و تقاضا برای آن نیز منظم و قابل پیش بینی است.

گردش کالا در مغازه های خواربار فروشی بسیار پایین تر است و بنا به دلایل زیر این فروشگاه ها سعی دارند به جای عرضه

ظروف قابل بازگشت به سوی ظروف یکبار مصرف بروند:

- ۱- مصرف کننده باید ظروف خالی را بازگرداند.
- ۲- در فروشگاه خرده فروشی باید برای انبار کردن ظروف خالی، مکانی را پیش بینی کرد.
- ۳- برای جابجایی آن نیز به کار اضافی (انرژی) نیاز است.
- ۴- رعایت مسائل بهداشتی در فروشگاه
- ۵- استفاده بهینه از زمان

در حال حاضر فروشگاههایی که ظروف قابل پر کردن مجدد را جمع آوری می کنند، این کار را صرفاً برای محصولات محدودی انجام می دهند. دلایل موفقیت این قبیل از کالاها که از ظرفیت دوباره مصرف استفاده می کنند نیز به شرح زیر است:

- ۱- ظروف خالی در همان زمان تحویل و ظروف پر آماده دریافت می شوند.
- ۲- داشتن سیستم توزیع با برنامه تعریف شده
- ۳- وجود متقاضی زیاد
- ۴- مسافت کم گردش ظروف خالی به محل کارخانه
- ۵- تک جنسی بودن ظروف قابل پر کردن (بطری شیشه ای)
- ۶- قابلیت بازیافت ماده اولیه ظروف

نتیجه گیری

سیستم های بسته بندی اولیه دوباره مصرف مشکل است و مساله اصلی تعداد و تنوع گروه های همکاری برای توافق آنهاست. سیستم های مذکور از نظر عملکرد، هزینه ها و یا تاثیرات محیطی محدودیتهای بسیاری دارند. ظرف های حمل و نقل خالی، برای هر منظوری که به کار روند، اگر از محیط هایی که نسبت به مقصد دور هستند (۱۰۰ تا ۲۰۰ کیلومتر) جمع آوری شوند از نظر هزینه های محیطی و اقتصادی دیگر مقرون به صرفه محسوب نمی شوند.

استفاده از بسته بندی قابل پر کردن مجدد در تجارت نوعی مانع به شمار می روند. برای حل این مشکل در گذشته سیستم های گردش آزاد ظروف استاندارد شده وضع شدند اما به علت پدید آمدن اختلالات بازار، میان محل عرضه و تولیدکننده که از آن دور بود، تداوم نیافتند.

پلیمرها در بسته بندی

منبع: Hand book Of Food Packaging مترجم: مهندس حجت سلمانی

- پلی اتیلن سبک خطی LLDPE
Linear Low Density Poly Ethylene
به طور کلی از LDPE استحکام بیشتری دارد و چگرمگی آن بالاتر است اما خواص مشابه دارد.

- پلی اتیلن سنگین HDPE
High Density Poly Ethylene
نقطه نرمی بالاتر LDPE دارد و سخت تر است. نفوذناپذیری آن نیز از LDPE بهتر است. در یک ضخامت یکسان بطری های ساخته شده از HDPE سختی بالاتر LDPE دارند. با این قابلیت میزان ماده مصرفی برای هر بطری کمتر می شود.

- پلی پروپیلن PP
Polypropylene
از نظر شیمیایی مشابه LDPE, HDPE می باشد. از هر دوی این مواد سخت تر است و احساس واکسی بودن سطح آن کمتر است. قابلیت تزریق، قالبگیری دمشی و اکستروژن به فیلم و ورق را دارد. مقاومت PP در برابر روغن Grease عالی بوده و همچنین مقاومت آن در برابر حلال ها بهتر از LDPE می باشد. تولوئن و زایلن هر دو PP را متورم می کنند. PP تحت تاثیر تنش ترک نمی خورد که این خاصیت آن با هر دو نوع PE متفاوت است. نقطه نرمی آن از PE بالاتر است و قابلیت استیریلیزه شدن با بخار آب را دارد.

یکی از خواص برجسته PP مقاومت خستگی تحت خمش می باشد که از این خاصیت می توان در تولید لولاهای مرکب به روش تزریق استفاده کرد که قابلیت چندین بار خم و راست شدن دارد. آزمایشات نشان می دهد که حتی یک میلیون بار خم و راست کردن منجر به شکست یک لولا PP که به دقت طراحی شده است نخواهد شد. کاربرد این قابلیت در بسته بندی قالبگیری یک جعبه و در آن به صورت همزمان می باشد و هزینه تمام شده کمتر شود.

گرچه PP یک پلیمر سخت می باشد. خاصیت ارتجاعی آن از پلی استایرن بالاتر است. این خاصیت استفاده از PP برای تولید درب های زروه دار ظروف را ممکن می کند. از جمله فواید دیگر این خاصیت طراحی درب ظروف بدون نیاز به لایه میانی Liner می باشد. درب های بدون لایه میانی علاوه بر این که هزینه های مستقیم را کاهش می دهد، هزینه کارگر و سرمایه گذاری را کاهش میدهد. ضربه پذیری PP در دماهای پایین کم است اما کوپلیمرهایی از PP تولید

رنگ های متنوع و مقاومت بالا در برابر حلال ها و روغن ها است. فنل فرمالدهید نیز برای ساخت درب ظروف محصولات دارویی استفاده می شود زیرا مقاومت بالایی در برابر آب دارد. پلی استرهای تقویت شده با الیاف شیشه: این رزین ها نسبت استحکام به وزن بالایی داشته و مقاومت بالایی در برابر شرایط جوی مختلف دارند. به طور کلی این رزین مقاومت شیمیایی خوبی دارد و تحت تاثیر حلال ها قرار نمی گیرد. در برابر اغلب اسیدهای آلی و غیر آلی مقاوم است (به جز اسیدهای اکسیدکننده قوی و بازهای ضعیف) و در مقابل بازهای قوی نیز هیدرولیز می شود. بیشترین مصرف این رزین برای تولید تانک های بزرگ و ظروف حمل و نقل می باشد.

گرمانرم ها Thermoplastics

- پلی اتیلن سبک LDPE
Low Density Poly Ethylene
پرمصرف ماده پلیمری در بسته بندی می باشد. یکی از دلایل استفاده گسترده این ماده خواص متنوع آن می باشد. این ماده را می توان به روش مختلف شکل دهی پلیمرها به محصولاتمانند فیلم، بطری به روش قالب گیری بادی، درب و وسایل توزیع به روش قالب گیری تزریقی اکستروژن و روکش دهی با کاغذ، فویل آلومینیم و یا فیلم سلولز و یا تانک های بزرگ و سایر ظروف بزرگ به روش قالب گیری چرخشی تبدیل کرد.

LDPE از نظر شیمیایی نسبتاً خنثی می باشد و در دمای اتاق در مقابل اغلب حلال ها نامحلول است. فقط در مقابل هیدروکربن ها و هیدروکربن های کلرینه شده اندکی متورم شده و نرم می شود. در مقابل بخار آب نفوذپذیری پایین دارد اما بیشتر بخارات آلی و روغن ها با سرعت از آن می گذرند. نفوذپذیری آن در مقابل اکسیژن نسبتاً زیاد است. به طوری که در مواردی که اکسیداسیون یک مشکل محسوب می شود LDPE نمی تواند انتخاب مناسبی باشد.

امروزه مواد پلیمری در بسته بندی استفاده های گسترده ای دارند که بسته بندی مواد غذایی و نوشیدنی از مهمترین این مصارف می باشد. طبق آمار ارائه شده در سال ۱۹۹۰ میزان مصرف پلیمرها برای بسته بندی ۸۵ میلیون تن بوده که این میزان در حال حاضر بالاتر از ۱۰۰ میلیون تن تخمین زده می شود. علل مصرف بالای این مواد عبارتند از

- ۱- هزینه پایین تر نسبت به سایر مواد
- ۲- ظرفیت انرژی پایین تر
- ۳- خواص گسترده و متنوع
- ۴- شکل پذیری دقیق تر و زیباتر
- ۵- وزن پایین در مقابل استحکام بالا
- ۶- مصرف آسان پس از استفاده

بیشتر از سی نوع پلیمر مختلف در بسته بندی استفاده می شود که معمول ترین آنها پلی اولفین ها پلی وینیل ها و پلی استرها می باشند. این مواد را می توان به دو دسته گرماسخت و گرمانرم دسته بندی کرد:

گرماسخت ها Thermosets

به طور کلی سه نوع ماده گرماسخت در بسته بندی کاربرد دارد. فنل فرمالدهید و اوره فرمالدهید بیشتر برای ساخت درب بطری ها استفاده می شود و پلی استر تقویت شده با الیاف شیشه برای ساخت ظروف بزرگ کاربرد دارد.

فنل فرمالدهید زرینی به رنگ قهوه ای تیره یا سیاه و نسبتاً شکننده است که پر کردن این زرین با الیاف خرد شده با خرده چوب هم استحکام ضربه آن زیاد می کند و هم هزینه تمام شده آن کاهش می دهد. اوره فرمالدهید به رنگ های سفید و روشن تولید می شود که قیمت آن بالاتر است و معمولاً از سلولز سفید برای پر کردن آن استفاده می شود. هر دو این مواد مقاومت شیمیایی بالایی داشته و برای ساخت درب ظروف استفاده زیادی دارند. این مواد در حلال های آلی حل نمی شوند و در مقابل اسیدها و بازهای ضعیف مقاومت دارند اما نسبت به اسیدهای قوی تاثیرپذیر هستند. زرین های اوره فرمالدهید برای ساخت ظروف صنایع بهداشتی آرایشی استفاده می شود. علت آن

می شود که در دمای پایین هم ضربه پذیری بالا دارند که این کار امکان استفاده از کوپلیمر را شامل می شود. نیروی یونی که بین زنجیرهای آنها وجود دارد همانند پیوندهای کوالانسی معمولی است که بین اتم های هر زنجیر وجود دارد. اگر چه این نیروهای بین زنجیری، نیروهای قوی می باشند اما آن قدر قوی نیستند که پس از حرارت دادن پلیمر هم زنجیرها را کنار یکدیگر نگه دارند. لذا یونومر ترموپلاستیک می باشند نه ترموست.

اولین یونومر تجاری سورلین A نام گرفت که پلیمری از اتیلن بود. بسیاری از خواص آن مشابه پلی اتیلن است اما به علت وجود نیروهای بین زنجیری استحکام مذاب بالا و در نتیجه خواص کششی عالی دارد. از یونومرها می توان در فرآیند روکش دهی اکستروژنی Coating Extrusion استفاده کرد که روکش های بسیار نازک ایجاد می کند. بسته بندی اسکین (Skin) نیز یکی از کاربردهای یونومرها به علت استحکام مذاب بالای آنها می باشد. یونومرها از نظر شیمیایی در مقابل بازهای ضعیف و قوی مقاومند اما تحت تاثیر اسیدها قرار می گیرند. هیدروکربن ها آنها را متورم می کنند اما در مقابل کتن ها و الکل ها مقاوم است.

وجود نیروهای یونی بین زنجیرها ساختار بلوری ماده را هم اصلاح می کند به طوری که سورلین A از LDPE شفاف تر است. قطبی بودن مواد نیز چاپ را آسان تر می کند. TPX نیز یک پلی اولفین ها است و به گروه یونومرها تعلق دارند و مانند PE و PP می باشد و مانند آنها در مقابل اسیدها و آلکالیدها و اغلب حلال ها مقاوم است. در مقابل هیدروکربن ها نرم می شود. مانند PE در مقابل تنش، ترک می خورد.

یکی از تفاوت های بین TPX و PE و PP شفافیت آن است که به خوبی Perspex (۱) می باشد. TPX در بین پلی اولفین ها بالاترین نقطه نرمی را دارد و جرم مخصوص آن از LDPE, LLDPE, HDPE کمتر است و فقط ۰/۸۳ می باشد.

مقاومت ضربه TPX از پلی استایرن بهتر بوده اما پایین تر از PP است. نفوذپذیری TPX در برابر گازها و بخار آب، هم از PP و هم از PE بالاتر است. قابلیت قالبگیری تزریقی بادی و اکستروژن و تولید ورق را دارد اما به علت محدوده ذوب پایین TPX امکان ترمو فرم شدن آن وجود ندارد.

- پلی وینیل کلراید PVC

نفوذناپذیری آن در برابر گازها مناسب است و در مقابل بخار آب نفوذناپذیری متوسط دارد. به روش بادی می توان در تولید بطری از آن استفاده کرد البته از آن جا که تفاوت دمای نرمی و دمای تخریب PVC بسیار ناچیز است این کار باید با دقت انجام گیرد. از نظر شیمیایی در برابر اسیدها و بازهای ضعیف و قوی مقاوم است. در استرها و کتن ها محلول است و تحت تاثیر هیدروکربن های آروماتیک قرار می گیرد. در مقابل روغن های آلی و معدنی مقاوم است.

- پلی وینیلیدین کلراید PVDC

کوپلیمری از وینیلیدین کلراید با وینیل کلراید است که هم به عنوان فیلم و هم به عنوان روکش استفاده می شود. خاصیت برجسته آن نفوذپذیری پایین در مقابل بخار آب و گازها می باشد. از PVDC به عنوان فیلم شریک برای بسته بندی مرغ و گوشت و سایر محصولات مشابه استفاده می شود. قابلیت سیل حرارتی را دارد اما در دماهای بالاتر از ۶۰ درجه سانتی گراد مقاوم نیست.

- پلی وینیل الکل PVA

از محدود پلیمرهایی است که در آب محلول است لذا از آن برای تولید پاکتهای پلاستیکی Film sachets که نیاز به دز کنترل شده در آب دارد استفاده می شود روش کار به این صورت است که پاکت به همراه محتویات آن به آب اضافه می شود. پاکت حل می شود و محتویات آن وارد آب می شود این مورد در مواردی که ماده سمی باشد یا دلایل دیگری برای عدم تماس آن با دست وجود داشته باشد بسیار مفید می باشد.

- کوپلیمر اتیلن وینیل استات EVA

انعطاف این پلیمر همانند PVC است که این انعطاف پذیری از خواص اصلی پلیمر است و به هیچ گونه نرم کننده ای نیاز ندارد. خاصیت ارتجاعی آن از PVC بهتر است و انعطاف پذیر آن از LDPE بهتر است. نفوذپذیری آن در برابر گازها و بخار آب از LDPE بالاتر است و مقاومت در برابر حلال آن کمتر است و ترک خوردگی در اثر تنش آن نیز مناسب است. ضربه پذیری EVA در دماهای پایین، زیاد می باشد. فیلم های EVA تمایل بیشتری به چسبیدن Blocking نسبت به فیلم های PE دارند. لذا درصد بالاتری از مواد ضد چسبندگی Anti-Blocking را لازم دارند.

امکان سیل حرارتی و جوش با فرکانس بالا برای EVA وجود دارد اما نسبت به PVC توان بالاتری لازم است.

- پلی استایرن Poly Styrene PS

پلی استایرن یک پلاستیک شفاف بی رنگ است که سختی بالا و استحکام کششی نسبتا زیاد دارد. در دمای ۹۰ تا ۹۵ درجه سانتیگراد نرم می شود اما شکننده است. در مقابل اسیدهای قوی و بازها مقاوم است و در هیدروکربن های آلیفاتیک و الکل های پایین نامحلول می باشد. اما در استرها، هیدروکربن های آروماتیک، الکل های بالاتر، کتن ها و هیدروکربن های کلرینه حل می شود. در مقابل بخار آب نیز نفوذپذیری بالا دارد.

گرچه پلی استایرن شکننده است اما گونه های ضربه پذیر آن نیز تولید می شود که افزایش ضربه پذیری معمولا با آلیاژسازی ابرهای مصنوعی (معمولا استایرن-بوتادی ان یا پلی بوتادین) با پلی استایرن انجام می شود که این عمل یا به صورت شیمیایی و یا مکانیکی صورت می گیرد. گرچه این گونه ضربه پذیر شفافیت پلی استایرن را ندارد اما سایر خواص پلی استایرن را دارا می باشد.

- اکریلونیتریل بوتادی ان استایرن ABS

از بسیاری جهات شبیه پلی استایرن ضربه پذیر می باشد اما ABS از پلی استایرن گرانتر است و معمولا برای ساخت سینی ها و جعبه ها استفاده می شود بخصوص در مواردی که سختی و حداقل لفاف پیچی لازم باشد.

- پلی کربنات PC

استحکام ضربه بالایی دارد و نقطه نرمی آن نیز بالا می باشد. شفافیت آن نیز مناسب است. در مقابل اسیدهای ضعیف و بازها مقاوم است در هیدروکربن های آروماتیک و کلرینه شده محلول است و در پارافین ها نامحلول است.

- استات سلولز CAC

یکی از پلیمرهای حساس به رطوبت می باشد و پایداری ابعادی ندارد. استحکام کششی آن مشابه پلی استایرن می باشد و مقاومت ضربه آن اندکی بهتر است. با جذب آب خواص مکانیکی آن تغییر می کند. به صورت جزئی تحت تاثیر اسیدها و بازهای ضعیف قرار می گیرد اما اسیدها و بازهای

قوی آن را تخریب می‌کنند. در کتن‌ها، استرها و الکل‌ها محلول است. همانند پلی‌استایرن، شفافیت بالایی دارد و در مقابل نفوذ بخار آب مقاوم نمی‌باشد. بیشترین استفاده آن در ساخت دریچه جعبه‌های مقوایی است که علت آن چسبندگی آسان به کاغذ و مقوا و ایجاد سیل مناسب حتی در سرعت‌های بالا می‌باشد.

پلیمرهای چندگانه اکریلیک

پلیمر (XT) Acrylic multipolymer

اولین بار در آمریکا به عنوان ماده مناسب در تولید بطری‌های بادی جهت مصرف در مواد غذایی و دارویی معرفی شد. مقاومت ضربه آن متوسط است و به شکل بطری و شرایط تولید بستگی دارد. مقاومت آن در برابر روغن‌ها بالا می‌باشد و در مقابل اسیدها، بازها، شوینده‌ها و هیدروکربن‌های آلیفاتیک مقاوم است. اما در مقابل هیدروکربن‌های کلرینه و آروماتیک ضعیف است. محصولات حاوی الکل نیز بر آن تاثیر می‌گذارند نفوذپذیری آن در برابر گاز و بو پایین است اما نفوذپذیری بخار آب در آن از PE، PVC بالاتر است. Lopac نام تجاری ماده‌ای است که شرکت شیمیایی مونسانتو آن را تولید می‌کند و کوپلیمری از اکریلیک می‌باشد. مونومر اصلی آن متااکریلونیتریل است که به همراه درصد کمی استایرن و متیل‌استایرن استفاده می‌شود. این پلیمر

خاصیت شکنندگی دارد اما نفوذناپذیری آن عالی است و خزش پایینی دارد و بسیار شفاف است.

- نایلون‌ها (پلی آمیدها) PA

برای اولین بار به روش پلیمریزاسیون تراکمی دی‌اسیدها با دی‌آمین‌ها تولید شد و بر اساس تعداد اتم‌های کربن در مونومرهای اولیه شناسایی می‌شود. به عنوان نمونه نایلون ۶۰۶ محصول تراکمی اسید آدیپیک و هگزامتیلن دی‌آمین می‌باشد که در ساختار ملکولی هر دوی آنها ۶ اتم کربن وجود دارد. به طور کلی نایلون‌ها موادی چغرمه می‌باشد که استحکام کششی بالا دارند و مقاومت سایشی آنها مناسب می‌باشد. با توجه به نقطه نرمی بالا امکان استریلیزه کردن آنها با بخار آب حدود ۱۴۰ درجه و حرارت خشک در دمای بالاتر از آن وجود دارد. به علت حفظ انعطاف‌پذیری نایلون در دماهای پایین دامنه دمایی استفاده از آن گسترده است. نایلون تا حدی جاذب رطوبت است و خواص مکانیکی آن به صورت جزئی با جذب آب تغییر می‌کند. البته این تغییر دائمی نبوده و با خشک شدن، ماده به حالت اول بر می‌گردد. نفوذپذیری نایلون در برابر بخار آب نسبتاً بالا می‌باشد اما در مقابل سایر گازها نفوذپذیری بسیار کمی دارد و لذا می‌توان از فیلم نایلون برای بسته‌بندی و کیوم استفاده کرد. نایلون در مقابل بو نیز نفوذناپذیری

خوبی دارد. از نظر شیمیایی نایلون در مقابل اسیدهای ضعیف مقاوم است. اما تحت تاثیر روغن‌های معدنی غلیظ قرار می‌گیرد. حتی در برابر بازهای غلیظ حلال‌های آلی و روغن‌ها نیز مقاوم است. به جز در مواردی که نایلون از دو طرف جهت یافته می‌شود، شفافیت آن عالی بوده اما برایت آن کم می‌باشد که با جهت یافتگی بهبود می‌یابد.

- پلی‌استرها

پلی‌اتیلن ترفتالات بدون شک مهمترین ماده این خانواده است. از PET می‌توان بصورت فیلم برای ساخت کیسه‌های قابل جوشیدن محصول در آن boil-in-the-bag استفاده کرد که البته برای بهبود خواص کششی باید جهت یافته شود. PET قابلیت سیل حرارتی را ندارد. لذا در موارد استفاده برای کیسه از یک لایه PE به همراه آن استفاده می‌شود. از سال ۱۹۷۰ که از PET برای اولین بار برای ساخت بطری‌های نوشیدنی استفاده شد، این ماده بالاترین رشد مصرف را در این زمینه داشته است. دو نوع PET برای کاربردهای اکستروژن و ترموفرمینگ وجود دارد. یکی PET بی‌شکل (APET) و دیگری PET جزئی بلوری (CPET) می‌باشد. ورق APET کاملاً شفاف است در حالی که ورق CPET مات می‌باشد.

ادامه در صفحه ۴۸

Table 3.4 Some properties of plastic materials commonly used in packaging

Plastics material	Density (kg/m ³)	Water absorption (24 h) (%)	Water vapour transmission rate (38°C, 90% r.h.) (g/25 μm per m ² d)	Oxygen transmission rate (23-25°C, 50% r.h.) (cm ³ 25 μm m ² d. atoms)	Printability	Transparency	Resistance to sunlight (outdoors)
Acrylonitrile butadiene styrene	1010-1100	0.2-0.45	—	780-1100	Excellent	Poor	Poor
Acrylics (polymethyl methacrylate)	1100-1200	0.1-0.4	—	3000	Excellent	Excellent	Excellent
Cellulose acetate	1220-1340	1.7-7.0	155-630	1800-2400	Excellent	Excellent	Excellent
Cellulose acetate butyrate	1150-1220	0.9-2.2	470-630	9400-16000	Excellent	Good	Good
Polyamides	1010-1190	0.3-2.8	63-340	40-1400	Good	Fair-good	Fair-good
Polycarbonate	1200	0.15	172	4500	Excellent	Excellent	Good
LDPE/LLDPE	900-930	0.01	16-24	7100-7800	Good	Poor-fair	Fair-good
HDPE	945-965	0.01	4.7	2100-2900	Good	Poor	Poor-fair
Polypropylene (homopolymer)	900-910	0.01-0.03	11	2400-3800	Poor	Fair	Poor
Polypropylene (copolymer)	890-910	0.03	—	—	Good	Fair-good	Poor-fair
Polyvinyl chloride (unplasticized)	1350-1600	0.04-0.4	14-80	80-300	Excellent	Good	Excellent
Polyvinyl chloride	1160-1400	0.15-0.75	80-500	80-9000	Excellent	Fair-good	Fair-good
Polystyrene (unmodified)	1040-1070	0.01-0.03	110-160	3900-5500	Excellent	Excellent	Fair-good
Polystyrene (toughened)	1030-1070	0.05-0.07	120	2700	Excellent	Poor	Fair-good
Styrene acrylonitrile	1060-1080	0.15-0.25	—	—	Excellent	Excellent	Fair
Polyethylene terephthalate	1340-1390	0.1-0.2	16-20	47-94	Good	Excellent	Excellent
Polyethylene vinyl alcohol copolymer	1120-1210	Very hygroscopic	24-120	0.2-1.6 (0% r.h.) 13-23 (100% r.h.)	Good	Good	Good
Polyacrylonitrile copolymer	1150	0.28	60-80	12	Good	Excellent	—
Polyvinylidene chloride copolymers	1640-1740	0.1	0.3-3	0.5-9	Good	Good	Poor
Phenol formaldehyde	1240-2000	0.03-1.2	—	—	Fair	Poor	Fair
Melamine formaldehyde	1470-1520	0.1-0.8	—	—	Good	Poor	Good
Urea formaldehyde	1470-1520	0.4-0.8	—	—	Good	Poor	Good

کنترل کیفیت کار آمد



دنسیتومترهای^(۱) دستی در چالش و تقابل سختی با دنسیتومترهایی که با سیستم Scan کار می‌کنند (Scanning densitometers) و سیستم‌های اندازه‌گیری داخل ماشین‌آلات چاپ قرار دارند. اما آیا هنوز ما به آنها نیازمندیم؟

اندازه‌گیری، میزان ارزش «دلتا» در غلظت جهت صحیح آن توسط یک نمودار ستونی نشان داده می‌شود.

دوران دنسیتومترهای دستی به هیچ وجه پایان نیافته است. برعکس، آنها ضروری نیز هستند. آنها دارای قابلیت حمل و انعطاف‌پذیری هستند. از نظر اقتصادی ارزشمند و از نظر کارکرد بسیار توانا می‌باشند. Scanning densitometer و سیستم‌های اندازه‌گیری داخل ماشین می‌توانند به عنوان مکمل برای دنسیتومترهای دستی به شمار آیند.

پانوشت
۱ - وسیله سنجش غلظت رنگ و خاکستری‌ها

کند و مایل باشد ابتدا شدت و وضوح رنگ ورق‌ها را ارزیابی کرده و سپس سایر تنظیمات اساسی بر روی منطقه زیر چاپ را انجام دهد، در تعداد دفعات تصحیح و کنترل که در هر بار شروع و پایان چاپ مورد نیاز است کاهش صورت خواهد داد.

این روش کار موثر توسط عملکرد خوب DENS C9 ساخت شرکت من‌رولند قابل اجرا است. میزان دانه‌های جامد رنگی از چپ به راست و به ترتیب دلخواه رنگ اندازه‌گیری می‌شود و اطلاعات به طور خودکار در دنسیتومتر ذخیره می‌شود. اندازه‌گیری‌ها پشت سر هم ذخیره شده و قابلیت بازخوانی دارد (عملیات برای ورق به پهنای ۱۰۰ سانتی‌متر بین ۱ تا ۲ دقیقه طول می‌کشد).

با انتخاب عملکرد STAT در پایان مراحل

دنسیتومترهای دستی در طول سالیان گذشته تغییرات زیادی را به خود دیده‌اند و از یک دستگاه اندازه‌گیری ساده به دستگیری کارآمد در عملیات چاپی که احتیاج به اندازه‌گیری‌های دقیقتر از معمول دارند بدل شده‌اند. دنسیتومترهای پیشرفته دارای عملکرد اندازه‌گیری خودکار قابل انتخاب، قابلیت مقایسه مقادیر اندازه‌گیری شده با میزان مجاز، عملکردهای آماری، طرز کار مناسب و نمایش گرافیکی نتایج اندازه‌گیری می‌باشند. آنها چاپگرها را قادر می‌سازند تا در حداقل زمان و به طرق قابل قبولی فرآیند چاپ را انجام دهند و کنترل کنند.

هنگامی که عملیات آماده‌سازی چاپ صورت می‌گیرد، ناحیه مرکب‌گیر به طور معمول توسط Plate Scanner تنظیم اولیه می‌شود. بعد از این که چاپ بر روی چندین ورق (Sheet) به طور آزمایشی صورت گرفت، متوقف شده و یکی از ورق‌ها به عنوان نمونه بیرون آورده می‌شود. سپس ورق چاپ شده از لحاظ دنسیته (غلظت) مورد اندازه‌گیری قرار می‌گیرد و ناحیه مرکب‌گیر مطابق خواست و برنامه تنظیم شده و دستگاه مجدداً آغاز به کار می‌کند. این روند ممکن است پیش از این که عملیات آماده‌سازی کاملاً انجام گیرد چندین بار تکرار شود و سپس چاپگر شروع به چاپ کند. چنان چه کسی نخواهد نقاط چاپی جداگانه را بلافاصله تنظیم و یا حروفچینی

موسسه سلفون کشی روشک

تولید ساک‌های تبلیغاتی در اندازه‌های مختلف
با نازل‌ترین قیمت، لامینیت سلفون بر روی انواع
کاغذ و مقوا گلاسه و مقوا فرنگی پذیرفته می‌شود
لامینیت سلفون رول به رول جعبه‌های پنجره‌ای انجام می‌شود

۰۹۱۳۲۲۰۲۸۲۶-۳۶۹۹۳۱-۳۵۱۷۳۶ ☎

شرکت ورق کارتن کرج

سهامی خاص شماره ثبت ۵۵۵۳

تولیدکننده انواع ورق کارتن سه‌لا تا عرض ۲ متر

نشانی: کرج، مهر ویلا، میدان مادر، ساختمان سروناز، طبقه اول، تلفن: ۲۷۰۳۹۹۳ (۰۲۶۱) تلفکس: ۲۷۰۴۵۵۵ (۰۲۶۱)
کارخانه: جاده اشتهارد، ناحیه صنعتی کوثر، تلفن: ۲۸۲۲۲۹۰ (۰۲۶۲) تلفکس: ۲۸۲۲۲۹۱ (۰۲۶۱)

Waste Not!

کاهش ضایعات

برگرفته از مجله PFFC نوشته Cory Reardon

است که دارای چنین طبقه‌بندی می‌باشد. سایر کشورها (و آمریکا) آنها را جزء ضایعات فرایند به حساب می‌آورند و بنابر این آن را مشمول قوانین ضایعات بسته‌بندی نمی‌دانند.

این قوانین وضع شده در انگلستان تاثیر بسیار زیادی در اروپا بر جای گذاشته است. چنانچه انگلستان همچنان بر اجرای این قوانین پافشاری کند، قیمت خرید لیبل‌های خودچسب در انگلستان، به گفته موسسه British Roll Label، به شدت تحت فشار قرار خواهد گرفت و باعث افزایش قیمت ضایعات بسته‌بندی به میزان حداقل ۱۵۰ درصد خواهد شد که به طور کلی زبانی بسیار شدید را برای بازار بین‌المللی در حال رشد بسته‌بندی خواهد داشت. ممکن است، برای حفظ هماهنگی که نکته‌ای بسیار مهم برای اتحادیه اروپایی است، به این پرسش که آیا تویی‌های جدا شونده را باید جزء ضایعات بسته‌بندی به حساب آورد یا خیر پاسخ مجددی داده شود، پاسخی که مورد توافق همه کشورهای اروپایی باشد.

ابتکار صنعتی اروپای متحد

ابتکار FINAT/EPMSMA قویاً بر این حقیقت استوار است که backing paper و دورریز قالب هیچ گونه نیازی به دفن یا سوزاندن بدون بازیافت انرژی ندارند. با این وجود، به طور طبیعی و بدون هیچ گونه فشار قانونی یا مالی، اقدامی هماهنگ در کل صنعت می‌تواند باعث تحریک و تشویق افراد به اقتصاد آزاد شود.

این طرح در حال آزمایش بر روی روش‌های بازیافت حرارتی ضایعات قالبی و لمینیتی است که می‌تواند تبدیل به سوختی تمیز با بازده حرارتی بسیار بالا شود.

FINAT همچنین با سازمان‌های صنعتی بین‌المللی در تماس است، به خصوص

برچسب نیز در جریان تبدیل و تعویض قالب، کناره‌ها و برش‌های ضایعاتی بسیاری تولید می‌کند. بعد از موارد مربوط به چاپگرها، مدیر بسته‌بندی می‌ماند و چگونگی انهدام لایه‌های سیلیکونی زیر برچسبها (Siliconized release liner). در نهایت، چنانچه تولیدکننده محصول نتواند ارتباط مناسبی بین مواد اولیه ساخت ظروف و لیبل‌ها بیابد، ممکن است قابلیت بازیافت مواد در معرض خطر قرار گیرد و دورریز مواد نیز بیشتر شود. با وجود این که این برنامه توسط کشورهای عضو اجرا می‌شود، اما می‌تواند در کشورهای دیگر نیز به مرور زمان و به خودی خود مسئولیت اجرایی ایجاد کند. و به خودی خود بین‌المللی لیبل‌های خودچسب که در هلند مستقر است، و موسسه (EPMSA) پیش‌تاز اشاعه تفکری هستند که به موجب آن کشورهای عضو اتحادیه اروپا به طور جداگانه نیازمند ارتقاء زیر بنای سیستم مدیریت ضایعات، ضایعات قالب، لایه‌های جدا شونده (زیر برچسب) و لمینیتی‌های استفاده نشده می‌باشند.

تعداد کمی از کشورهای عضو اتحادیه اروپایی (به خصوص آلمان) شبکه‌های بسیار قوی برای مدیریت ضایعات در تمامی صنعت بست‌بندی دارند که شامل صنعت لیبل‌های خودچسب نیز می‌شود. لیبل‌هایی که ارتباط تنگاتنگی با لایه‌های جدا شونده دارند. با این وجود، در بیشتر کشورها گام‌های اندکی در این مورد برداشته شده است یا حتی در بعضی موارد هیچ گونه اقدامی نشده است.

آیا لایه‌های جدا شونده جزء ضایعات بسته‌بندی به شمار می‌آیند؟

دولتمردان انگلیسی به تازگی لایه‌های جدا شونده را در زمره ضایعات بسته‌بندی به حساب آورده است. این تنها کشور اروپایی

مدیریت ضایعات در صنعت بسته‌بندی به طور کلی، و در صنعت لیبل‌های خودچسب به طور خاص، تبدیل به موضوعی کلیدی در اروپا شده است.

در سال ۱۹۹۴ اتحادیه اروپایی EU اولین دستورالعمل بسته‌بندی و ضایعات بسته‌بندی را منتشر کرد. این دستورالعمل به طور اساسی به کاهش میزان دفن و سوزاندن بدون بازیافت انرژی (دو نگرانی جهانی زیست‌محیطی) و در مرتبه دوم به طور کلی به کاهش میزان ضایعات بسته‌بندی می‌پردازد.

اتحادیه اروپایی روش‌های زیر را در پیشبرد این هدف موثر می‌داند و تولیدکنندگان را تشویق به اجرای آنها می‌کند: به حداقل رساندن مواد اولیه به کار رفته در بسته‌بندی، کاهش اجزاء تشکیل دهنده، بازیافت و تبدیل مواد.

این ترغیب شامل سلسله اقداماتی برای بازیابی و تبدیل مواد است و اهداف اصلاح یافته‌ای که برای سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۶ در نظر گرفته شده است را نیز در بر می‌گیرد.

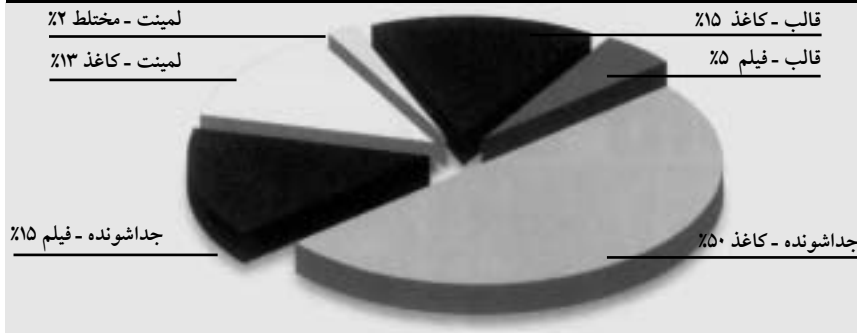
اهداف جدید پیش‌بینی شده بسیار کارا تر و عملی‌تر از نمونه‌های پیشین آن می‌باشد. تاکنون بسیاری از کشورهای اروپایی با استفاده از تجهیزات این کار موافقت نکرده‌اند و در واقع اغلب آنان تاکنون سیستم مدیریت ضایعات کاملی را برنامه‌ریزی نکرده‌اند تا با آن توان بازیابی و بازیافت مفیدی داشته باشند.

"ضایعات" لیبل‌های خودچسب

در صنعت لیبل‌های خودچسب، اشاره به این اهداف نتایجی را در چرخه تهیه و تولید خواهد داشت.

بر طبق دستورالعمل اروپایی، "متخصصان ضایعات" بسیاری در فرایند لیبل‌های خودچسب پدید آمده‌اند. تولیدکننده لمینیت لزوماً در طول فرایند، ضایعاتی را نیز تولید خواهد کرد چاپگر

محصولات فرعی از چرخه تولید برچسب (کل اروپا در سال ۲۰۰۰ برابر با ۴۰۰۰۰۰ تن)



اهداف بلند پروازانه

هنگامی که صنعت لیبل های خودچسب اروپا روز به روز خود را نسبت به مسایل زیست محیطی متعهدتر می بیند، بحث ها بدین سمت شکل می گیرد که کل صنعت بسته بندی این تعهد را احساس کند. این موضوع تا حدی مهم است که در پارلمان اروپا در قالب کمیته های فرعی محیط زیست و اقتصاد به آنها رسیدگی می شود. هر کدام از این کمیته ها دیدگاه های خاص خود را نسبت به استفاده مجدد/بازیافت دارند. پیشرفت ها آرام است و توافقات بر سر مواد قانونی نهایی هنوز قابل پیش بینی نیست.

Ahlstrom مواد را بدون پرداخت وجهی دریافت می کند. به خاطر وجود چسب ها، ضایعات قالبی و لمینیت های حضری/نصب شده دارای مشکلات زیادی هستند. این جا، بازیافت حرارتی (سوزاندن همراه بازیافت انرژی) بهترین انتخاب می باشد. و ارزش انرژی قابل دسترسی از ضایعات قالب بیشتر از مقدار مقرر در "دستورالعمل اروپا" می باشد. خاصیت فشرده گی مواد مونتاژ شده باعث می شود تا قبل از سوزاندن آنها را ریزریز کنیم. هم ضایعات قالبی و هم مواد مونتاژ شده که با مواد معمولی ترکیب شده اند (موادی مثل کاغذهای بسته بندی و فویل ها، تودوزی های ماشین و غیره) می توانند به صورت عادی سوزانده شوند و به عنوان سوخت برای کوره های سیمانی مورد استفاده قرار گیرند.

کشورهایی که به تازگی یا در آینده سیستم مدیریت ضایعات را اجرا کرده اند یا خواهند کرد. بهترین نمونه فرانسه است (کشوری که ممکن است در آینده نزدیک همانند انگلستان لایه های جدا شونده را جزء ضایعات بسته بندی به شمار آورد) و دیگری خود انگلستان است. موفقیت در آلمان و به تازگی در هلند نیز می تواند باعث رشدی چشمگیر در فروش شود.

دشواری های فنی بازیافت

FINAT فعالان در پی شرکت هایی می باشد که جمع آوری، تبدیل و بازیافت لیبل های همراه محصول را به عهده دارند و یا سایر فعالان در این زمینه را یاری می کنند. البته خصلت در هم آمیختگی لمینیت های خودچسب، این موضوع را دارای پیچیدگی می کند.

لایه های جدا شونده (همان طور که werk Ahlstrom در آلمان ثابت کرده است) حقیقتاً قابل بازیافت هستند: این شرکت لایه هایی که از کاغذهای تمیز تولید شده اند را برای تولید لایه های جدید و سایر محصولات کاغذی به کار می برد. این عمل از دیدگاه مالی و تجاری، موفقیت آمیز بوده است. شرکت های سهامی در این فعالیت هزینه های باربری و حمل و نقل مواد را می پردازند و

FINAT همچنین طراحی و موارد استفاده ای از لیبل های خودچسب که در بسیاری از مواقع می تواند اکثر خواست ها را پوشش دهد و از نظر زیبایی شناختی و کاربردی نیز به نیازها پاسخ دهد را ابداع کرده است. طراحی هایی که برای شناسایی و محافظت احتیاج به هیچ گونه بست بندی اضافه مانند کیف ها، جعبه ها یا sleeve ندارند.

خدمات کامل در چاپ کلمه

تولید انواع اتیکتهای پشت چسب دار و ساده - بروشور کاتالوگ - جهت کارخانجات دارویی، آرایشی بهداشتی، غذایی، صنعتی و صنایع پلاستیک و ...

طراحی - لیتوگرافی - چاپ افست و مسطح

بر روی انواع کاغذ و مقوا به همراه امکانات

UV و طلا کوب

تهران - کیلومتر اول جاده مخصوص کرج - خیابان بیمه ۴

(تورج فلسفی) - کوچه نهم شرقی - پلاک ۱۲۹

تلفن: ۰۲۱-۴۶۵۶۱۹۷-۴۶۵۶۱۹۷-۴۶۵۵۳۴۹-۴۶۶۴۱۷۸

نمابر: ۴۶۶۹۹۴۱

صنایع تولیدی مقدم (واحد شبنم)

۱- چاپ بر روی انواع فیلمهایی پلیمری با دستگاههای پیشرفته خارجی

۲- کتینگ و لمینیت انواع پلیمرها، کاغذ، آلومینیوم، پارچه، PET، PVC، OPP باروش اکستروژن و چسبی (تر و خشک) مورد مصرف در بسته بندی مواد غذایی (لبنیات، آبمیوه، شیرینی جات، چای)، دارویی، محصولات پودری و کاور رولهای فلزی

۳- فیلمهای چند لایه پلیمری (پلی آمید، پلی پروپیلن، پلی اتیلن)

مورد مصرف در بسته بندی مواد بهداشتی، شیمیایی، دارویی و غذایی (شیر، کالباس، آب معدنی، پودر، گرانول و پوشک)

همراه: ۰۲۱-۹۱۱۳۱۸۳۳۳۰

دفتر تهران: ۰۲۱-۸۷۵۳۱۰۵

تلفن کارخانه: ۰۲۱-۵۳۷۳۲۹۵

پست الکترونیکی: moghadamco@gptmail.com

ISIRI STANDARD

استانداردهای بسته‌بندی ایران

منبع: موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی

ظروف فلزی غیر قابل نفوذ برای مواد غذایی قطر داخلی قوطی‌های گرد

استاندارد حاضر با استفاده از استاندارد زیر تهیه گردید:
استاندارد شماره ۱۳۶۱ سازمان بین‌المللی استاندارد ۱۹۷۲
interieurs Contevurs de la serie +1 d usage
general dimevisions minimales

۱- هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد قسمتی از فهرست قوطی‌های مناسب را برای موارد زیر دسته‌بندی می‌نماید.

- قوطی‌های گرد سرباز جهت مصارف عمومی
- قوطی‌های گرد برای شیر و فرآورده‌های لبنیاتی مایع و شیر خشک
الف - قوطی‌های سرباز
ب - قوطی‌های با منفذ خروج هوا
ج - قوطی‌های شیر خشک
یادآوری - در استاندارد بین‌المللی موجود، اصطلاح «قوطی شیر» جهت تشخیص قوطی‌ها به منظور فرآورده‌های زیر بکار می‌رود:

- شیر غلیظ شده و شیرین شده
- شیر غلیظ شده شیرین نشده یا شیر تبخیر شده
- شیر استرلیزه شده (غلیظ نشده)
- خامه استرلیزه شده (غلیظ نشده)

این استاندارد برای فرآورده‌های لبنیاتی محتوای مواد افزودنی به منظور تغییر طعم و شیر مالت دار و دیگر ترکیبات ساخته شده شیر به کار نمی‌رود.

جدول ۱- قوطی‌های گرد سرباز جهت مصارف عمومی قطرهای مناسب (ابعاد بر حسب میلی‌متر)

قطر اسمی سیلندر	قطر داخلی Punch Plug ^(۱) سیلندر	حد تغییر قطر سیلندر ^(۲)
۵۲	۵۱۹۹	±۰/۰۵ (برای تمام قطرها)
۶۰	۵۹۴۹	
۶۳	۶۲۱۳	
۶۶	۶۵۰۵	
۷۳	۷۲۵۷	
۷۷	۷۶۹۹	
۸۴	۸۳۲۰	
۹۹	۹۸۷۵	
۱۰۵	۱۰۴/۸۸	
۱۲۷	۱۲۶/۲۲	
۱۸۹	۱۸۷۵۰	±۰/۰۵ (برای تمام قطرها)
۲۳۰	۲۲۹/۳۰	

یادآوری ۱ - قطر اسمی: همان قطر داخلی است که در اصطلاح قوطی را به آن می‌شناسند.
(۱) منظور از کلمه سیلندر در این جا شکل استوانه قوطی است.
(۲) Punch Plug قطر داخلی است که از محل اتصال قوطی می‌گذرد.

۲- قطر قوطی‌های گرد سرباز برای مصارف عمومی

جدول یک، یک سری از قطرهایی را که این استاندارد مناسب تر محسوب می‌شوند را نشان می‌دهد.

۳- قطر قوطی‌های گرد جهت شیر و فرآورده‌های لبنی مایع

جداول ۲ الف، ب و ج قطرهای مناسبتری را که برای این استاندارد در نظر گرفته شده نشان می‌دهند. قطر قوطی‌های سرباز و قوطی‌های با منفذ خروج هوا برای شیر و فرآورده‌های لبنی مایع حتی الامکان باید از جدول ۲ الف و ب گرفته شوند و قطرهای داده شده در جدول ج باید برای شیر خشک به کار برده شوند. برای یک دوره متوسط، لازم به نظر می‌رسد یک سری کاملتر از قطرهای معمولی که در جدول ۴ و ۵ پیوست آورده شده استفاده شود. این لیست که نسبت به قطرهای موجود اندازه آنها کمتر شده، برای یک دوره متغیر محسوب گردیده است و یک قسمت مشخص از این استاندارد را تشکیل می‌دهد.

جدول ۲ الف - قوطی‌های سرباز - قطرهای مورد نظر (ابعاد بر حسب میلی‌متر)

قطر اسمی سیلندر	قطر داخلی Punch Plug سیلندر	حد تغییر قطر سیلندر
۴۲	۴۱۳۵	±۰/۰۵ (برای تمام قطرها)
۵۲	۵۱۹۹	
۵۸	۵۷۳۰	
۶۳	۶۲۱۳	
۶۶	۶۵۰۵	
۷۳	۷۲۵۷	

جدول ۲ ب - قوطی‌های با منفذ خروج هوا - قطرهای مورد نظر (ابعاد بر حسب میلی‌متر)

قطر اسمی سیلندر	قطر داخلی Punch Plug سیلندر	حد تغییر قطر سیلندر
۶۴	۶۲۲۵	±۰/۲۵ (برای تمام قطرها)
۷۶	۷۵۲۵	

جدول ۲ ج - قوطی‌های گرد برای شیر خشک - قطرهای مناسبتر (ابعاد بر حسب میلی‌متر)

قطر اسمی سیلندر	قطر داخلی Punch Plug سیلندر	حد تغییر قطر سیلندر
۸۴	۸۲/۱۰	±۰/۰۵ (برای تمام قطرها)
۹۹	۹۸/۷۵	
۱۰۵	۱۰۴/۸۸	
۱۲۷	۱۲۶/۲۲	
۱۵۴	۱۵۳/۰۴	

جدول ۳- قطرهای داخلی متداول برای قوطی‌های گرد سرباز جهت مصارف عمومی (ابعاد بر حسب میلی‌متر)

قطر اسمی سیلندر	قطر داخلی Punch Plug سیلندر	حد تغییر قطر سیلندر
۵۲	۵۱۹۹	±۰/۰۵ (برای تمام قطرها)
۵۵	۵۴۳۰	
۵۶	۵۵۲۰	
۶۰	۵۹۴۹	
۶۱	۶۰۲۵	
۶۳	۶۲۱۳	
۶۶	۶۵۰۵	
۷۰	۶۹۰۰	
۷۱	۷۰۸۰	
۷۳	۷۲۵۷	
۷۷	۷۶۹۹	
۸۴	۸۳۲۰	
۸۶	۸۵/۳۰	
۹۹	۹۸/۷۵	
۱۰۰	۹۹/۲۵	
۱۰۵	۱۰۴/۸۸	
۱۱۳	۱۱۲/۳۰	
۱۲۷	۱۲۶/۲۲	
۱۳۵	۱۳۴/۳۰	
۱۵۳	۱۵۲/۱۵	
۱۶۳	۱۶۲/۳۰	
۱۸۹	۱۸۷/۵۰	
۲۳۰	۲۲۹/۳۰	

جدول ۴- قوطی‌های سرباز برای شیر و فرآورده‌های مایع لبنیاتی - قطرهای متداول (ابعاد بر حسب میلی‌متر)

قطر اسمی سیلندر	قطر داخلی Punch Plug سیلندر	حد تغییر قطر سیلندر
۴۲	۴۱۴۵	±۰/۰۵ (برای تمام قطرها)
۵۲	۵۱۹۹	
۵۵	۵۴۳۰	
۵۸	۵۷۳۰	
۶۱	۶۰۲۵	
۶۳	۶۲۱۳	
۶۶	۶۵۰۵	
۷۱	۷۰۸۰	
۷۳	۷۲۵۷	

جدول ۵- قوطی‌های گرد برای شیر خشک - قطرهای متداول (ابعاد بر حسب میلی‌متر)

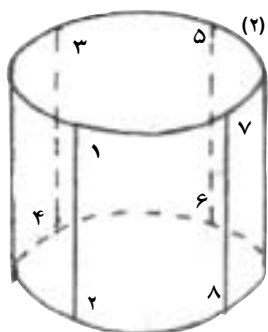
قطر اسمی سیلندر	قطر داخلی Punch Plug سیلندر	حد تغییر قطر سیلندر
۷۱	۷۰/۸۰	±۰/۰۵ (برای تمام قطرها)
۸۴	۸۳/۲۰	
۸۶	۸۵/۳۰	
۹۳	۹۲/۸۴	
۹۹	۹۸/۷۵	
۱۰۰	۹۹/۲۵	
۱۰۵	۱۰۴/۸۸	
۱۱۳	۱۱۲/۳۰	
۱۲۷	۱۲۶/۲۲	
۱۳۸	۱۳۷/۴۴	
۱۵۳	۱۵۲/۱۵	
۱۵۴	۱۵۳/۰۴	
۱۶۳	۱۶۲/۳۰	

یادآوری ۱: چنانچه بسته دارای یک قسمت اتصالی در سطح جانبی آن باشد این قسمت اتصالی را به نحوی قرار می‌دهند که در محل یا شماره (۵-۶) منطبق شود. سپس بقیه شماره گذاری را طبق ۴-۲-۱-۱ ادامه می‌دهند.

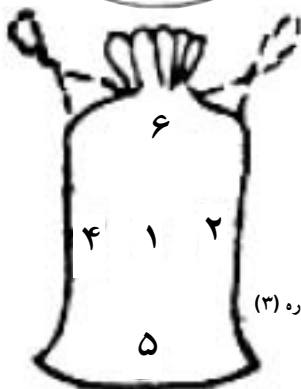
۳-۳-۳- روش شماره گذاری بر روی بسته‌هایی که به شکل کیسه یا اشکال شبیه دیگر باشد.

۳-۳-۱- شماره گذاری بر روی کیسه و یا دسته‌های همانند بدین ترتیب است که آنها را به حالت عمودی و به نحوی که در کیسه در قسمت بالا قرار گیرد می‌گذارند و سپس قسمت مقابل را با شماره (۱)، قسمت راست را با شماره (۲)، قسمت عقب را با شماره (۳)، قسمت چپ را با شماره (۴)، قسمت تحتانی را با شماره (۵) و فوقانی را با شماره (۶) مشخص می‌نمایند.

یادآوری ۲: شماره گذاری در مورد بسته‌هایی که به اشکال دیگری می‌باشند را می‌توان از روشهای گفته شده در فوق استفاده نمود و شماره گذاری را بر روی آنها انجام داد.



شکل شماره (۲)



شکل شماره (۳)

۳-۱-۱- روش شماره گذاری بر روی این نوع بسته‌ها بدین ترتیب است که بسته را طوری قرار می‌دهند که قسمت اتصالی آن عمود بر سطح افق و در سمت راست آزمایش‌کننده قرار گیرد. سپس این سطح را با شماره (۵)، سطح فوقانی را با شماره (۱)، سطح قسمت راست را با شماره (۲)، سطح قسمت تحتانی را با شماره (۳)، قسمت چپ را با شماره (۴) و آخرین سطح را با شماره (۶) مشخص می‌کنند.

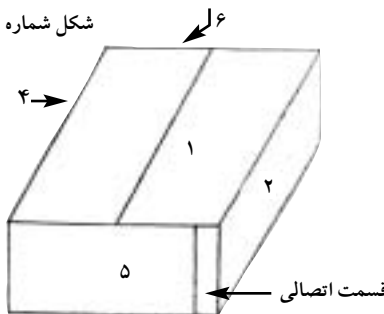
یادآوری: برای جعبه‌ها به طور کلی و یا برای بسته‌هایی که بیش از یک اتصال داشته باشند جعبه را روی یک سطح افقی قرار داده و شماره گذاری را بر اساس فوق انجام دهید. **ملاحظات:** محل اتصال دو سطح جانبی یک بسته را با شماره ۱-۲ یا ۲-۶ و غیره معین می‌کنند.

زوایای یک بسته را از محل تلاقی سطوح آن به دست می‌آورند. مانند (۵-۲-۱) یا (۶-۲-۱) و غیره.

۳-۲- روش شماره گذاری برای بسته‌هایی که به شکل استوانه می‌باشند.

۳-۲-۱- روش شماره گذاری بر روی این بسته‌ها بدین ترتیب است که نقاطی که از تقاطع دو قطر با محیط دایره فوقانی ایجاد می‌شود و همچنین نقاطی که از تقاطع دو قطر دیگر با محیط دایره تحتانی ایجاد می‌شود شماره گذاری می‌کنند. مانند نقاط (۷-۵-۳-۱) در سطح فوقانی و (۸-۶-۴-۲) در سطح تحتانی استوانه (مطابق شکل ۲). چنانچه استوانه ایجاد می‌شود که این خطوط را با شماره‌های (۱۲-۳۴-۵۶-۷۸) مشخص می‌نمایند.

شکل شماره (۱)



برای جدول‌های ۲ الف، ۲ ب و ۲ ج تغییرات و انحرافات داده شده در حدود انحرافات سخت محصول بوده و اختلاف جزئی آن نباید سبب نگرانی خارج از استاندارد بودن باشد.

یادآوری ۲- برای جداول ۳ و ۴ و ۵ تغییرات و انحرافات داده شده در حدود انحرافات ساخت محصول بوده و اختلاف جزئی آن نباید سبب نگرانی به عنوان خارج از استاندارد بودن شود.

استاندارد شماره گذاری قسمت‌های مختلف بسته

استاندارد حاضر با استفاده از استاندارد زیر تهیه گردید:
ISO ۲۲۰۶

Identification of parts of packages when testing

۱- هدف

هدف از این استاندارد تعیین روش‌هایی است که در هنگام آزمایش، مشخصات قسمت‌های مختلف بسته را مطابق شماره تعیین شده نشان می‌دهد.

۲- دامنه کاربرد

این استاندارد شامل شماره گذاری بر روی بسته‌هایی است که به شکل مکعب یا مکعب مستطیل، استوانه‌ای و یا کیسه‌ای باشند.

۳- روش کار

قبل از این که بسته از نظر مقاومت، جذب آب، جذب رطوبت و سایر مشخصات مربوطه مورد آزمایش قرار گیرد باید ابعاد و سطوح آن را به روشهای زیر شماره گذاری نمود.

۳-۱-۱- روش شماره گذاری برای بسته‌هایی که به شکل مکعب و یا مکعب مستطیل می‌باشد.

رِسا ماشین پیشگام در تولید انواع دستگاههای بسته‌بندی

دستگاه بسته بندی چای با سیستم توزین الکترونیکی - دستگاه بسته بندی شرینگ پک در مدلهای مختلف
دستگاه بسته بندی کچاب - دستگاه بسته بندی ساشه چهار طرف دوخت - دستگاه بسته بندی پودر و ادویه
دستگاه بسته بندی گرانول پیمانهای - دستگاه بسته بندی پیلوپک دستگاه بسته بندی توزین و پرکن جعبه و قوطی
دستگاه بسته بندی چای تی بگ

نشانی: اصفهان خیابان امام خمینی، خیابان بسیج، بن بست بهنام، شماره ۵، تلفن ۳۲۴۲۶۶۶ - ۳۲۴۴۶۶۶ - ۳۲۴۴۸۸۸ (۰۳۱۱) - فکس: ۳۲۴۴۹۹۹
همراه: ۰۹۱۱ ۳۱۱ ۹۱۱۹

http://www.rasa.tolid.8m.com Email: info@rasa.tolid.8m.com

Table 3.7 Selected test references [3]

Test, etc.	Material	Reference*
<i>Pre-test procedures</i>		
Sampling	Paper, board	BS 3430
Conditioning	Paper	BS 3431
See also:	Board	ISO R-187
Laboratory humidity ovens		
Injection type	BS 3718	
Non-injection type	BS 3898	
Laboratories, controlled atmosphere		
	BA 4194	
Conditioning	Packages	BS 4686 Pt. 2
<i>Tests for mass and density</i>		
Grammage	Paper	BS 3432
	Board	FEFCO 2 & 10 1
Mass	Wax on paper	BS 4685
Density	Plastics	BS 2782-509
	Cellular materials	BS 4370
<i>Test for strength properties</i>		
Adhesive strength	Adhesive and adherends	BS 847
	Adhesive tape	BS 3887
Burst strength	Paper and board	BS 3137
	Board	FEFCO 4
	Paper (wet)	BS 2922
Column crush strength	Corrugated board	FEFCO 8
Crush strength	Plastics	BS 2782
Flat crush strength	Corrugated board	BS 4687
Folding endurance	Paper	BS 4419
Impact strength	Plastics	BS 2782-306
Ply bond strength	Paper	TAPPI RC 364
Pressure	Aerosols	BS 3916
	Steel drums	BS 1702
Puncture strength	Paper, board	BS 4816
Shear strength	Adhesive	BS 647
	Plastics sheet	BS 2782-305
Stiffness	Paper	BS 3748
Ring stiffness	Paper fluting media	AST D-1164
Tear strength		τ
Initial	Paper	ASTM D827
Internal	Paper	BS 4468
	Plastics	BS 2782-308
Tensile strength and stretch	Aluminium foil	BS 3313
	Paper	BS 4415
	Plastics film	ISOR-1184
	Plastics	BS 2782-301
	Twine	BS 2570
<i>Tests for surface absorption and permeability properties</i>		
Abrasion (see rubproofness)		
Absorption of water by:	Desiccants	BS 2540
		BS 2541
	Paper, board	BS 2644
	Plastics	BS 2782-502
Absorption of wax by:	Paper	ASTM D555
<i>COEFFICIENT OF FRICTION</i>		
= 1 Slip	Paper	TAPPI T503
Moisture content	Paper	BS 3433
Permeability (see also water vapour transmission)	Paper to air	BPBIF p. 13
		BS 2925
	Sheet materials to gas	BS 2782-514A
		ASTM D1434
Resistance to grease	Paper	ASTM D722
Resistance to oil	Paper	BPBIF RMT1
Roughness	Paper	BS 4420
Rubproofness	Paper	BS 3110
Water vapour transmission	Sheet materials	BS 3177
	Sachets	BS 2782-513 A-P
	Packages	ASTM D985
		ASTM E96
<i>Analytical tests</i>		
Acidity/alkalinity (pH)	Adhesives	BS 647
		BS 844
	Desiccants	BS 2540
		BS 2541
	Paper	BS 2924
	Woodwool	BS 2548
Ash	Paper	BS 3641
Chlorides	Paper	BS 2924
Contraries (as arsenic, benzoic acid, borates, casein, copper formaldehyde, lead, etc) in Plastics	Paper	BS 1820
		BS 2782-P1

آزمون‌های مواد در بسته‌بندی انعطاف‌پذیر

منبع: handbook of Packaging ترجمه مهندس حجت سلمانی

عواملی که بر انتخاب روش آزمون موثرند

انتخاب روش آزمون به،

۱) هدف از آزمون (این که آیا هدف مقایسه یا چک کردن مواد است؟)
 ۲) ارتباط با کارایی (خواص آزمایش شده باید با کارایی مورد نظر مرتبط باشند)

۳) دقت مورد نیاز (هر چه دقت بالاتری نیاز باشد تجهیزات آزمایشی پیچیده‌تر و دقیق‌تر و کالیبراسیون دقیق‌تر، کاربر متخصص و... لازم خواهد بود.

هر چه تعداد آزمون‌های مشابه بیشتر باشد مراحل نمونه‌گیری محدودتر خواهد بود و لذا آزمون گرانتر انجام خواهد شد و علاوه بر این در شرایطی که هدف ما چک کردن مواد و یا مقایسه آنها در یک مشخصه باشد باید میزان اختلاف مجاز از حالت مورد نظر مشخص باشد.

این اختلاف مجاز به وقتی که آزمایش باید انجام شود و هزینه آن بستگی دارد. در مواردی که میزان اختلاف مجاز بالا باشد ممکن است بیش از یک بازرسی چشمی نیاز نباشد، و در مواردی که اختلاف مجاز کوچک باشد آزمایش‌های متوالی با تجهیزات دقیق و تحلیل‌های آماری نیاز خواهد بود.

استفاده از روش‌های استاندارد

در مواردی که خواسته باشیم مواد را با دقت با هم مقایسه کنیم روش آزمایش آنها باید یکسان باشد و به همین علت روش‌های استاندارد استفاده می‌شوند و هر گونه انحراف از روش‌های استاندارد باید گزارش شود.

تعدادی از آزمون‌های انتخابی در جدول ۷-۳ آمده است. مراجع روش‌های آزمون نیز در جدول ۸-۳ آمده است.

تأثیر جنس مواد بر مراحل آزمون

در بسیاری مواد، دما و رطوبت بر سایر خواص آنها، تأثیر می‌گذارند. لذا آزمایشات انجام شده روی این مواد باید تحت شرایط استاندارد انجام گیرد.

کاغذ، چوب و سایر مواد از این قبیل، در جهت grain (جهت موازی با جهت خروج مواد از ماشین سازنده آن که معمولاً جهت ماشین MD نامیده می‌شود که متمایز جهت عرضی CD مد نظر می‌باشد). نتایج متفاوت می‌دهند لذا عموماً لازم است آزمایش در هر دو جهت انجام گیرد.

جدول (۸-۳) منابع روش‌های آزمون

۱- استانداردهای بین‌المللی ISO: معمولاً تحت عنوان استانداردهای ملی منتشر می‌شود
۲- استانداردهای ملی National Standards
(a) استانداردهای انگلستان: بر حسب نوع مواد و ظروف آزمایش‌های لازم ارائه شده است. مانند BS ۱۸۲۰ (سبزیجات)، ضمیمه ۴ آزمایشی برای تعیین آرسنیک آمده است.
(b) استانداردهای انگلستان BS در تشریح روش‌های آزمون به عنوان نمونه در BS۲۷۵۵ (اندازه‌گیری بو در مواد بسته‌بندی)
(c) استانداردهای ASTM، قسمت ۵: کاغذ، بسته‌بندی، سلولز و...
۳- انتشارات اتحادیه‌های تجاری
(a) روش‌های آزمون: به طور مثال BPMA (مجموعه از مراحل پیشنهادی استانداردهای TAPPI)، FEFCO (مجموعه روش‌های انجام آزمایش)
(b) استانداردهای اختصاصی مواد: به طور مثال تولیدکنندگان فیلم‌های بسته‌بندی، مجموعه‌ای از روش‌های انجام آزمایش به همراه جزئیات ارائه کرده‌اند.

هر چه متغیرهای مواد بیشتر باشد تعداد آزمون‌های تصادفی که باید گرفته شود بیشتر خواهد بود.

خواصی که باید مورد توجه قرار گیرد

این خواص در جدول (۳-۹) به اختصار آمده است. آزمون‌هایی که روی مواد بسته‌بندی انعطاف‌پذیر انجام می‌گیرد باید برای امتحان خواصی که به کاربردهای ماده مربوط می‌شود انجام گیرد به عنوان مثال زمانی که رول‌های فیلم در ماشین فرم‌فیل/سلیل استفاده می‌شوند، ضریب اصطکاک و سختی آنها باید مناسب باشد. اصطکاک نه باید زیاد کم باشد تا فیلم به مقدار زیاد باز نشده و پاره نشود. سختی نیز در تولید و شکل‌دهی یک پاکت زیبا مؤثر می‌باشد.

کیسه‌ها باید به راحتی باز شوند و کیسه‌های پر شده روی هم پشته می‌شوند. لغزش که به ضریب اصطکاک بستگی دارد نباید آن قدر کم باشد که موجب ناپایداری شود.

در مورد فیلم‌ها لفافه پیچی جمع‌شدنی Shrink-Wrapping. خواص لغزشی و جمع‌شدگی (درصد جمع‌شدگی در هر جهت)، تنش جمع‌شدگی و ضخامت مهم می‌باشد.

جدول (۳-۱) در کاربردهای مختلف یکی از خواص مهم می‌باشد و با اندازه‌گیری نیروی لازم برای کشیدن یک وزنه با وزن مشخص که با فیلم پوشانده شده است. با سرعت ثابت روی یک سطح صاف پوشیده با همان فیلم، محاسبه می‌شود. تفاوت بین روش‌های استاندارد UK و USA در سبک و وزن وزنه و سرعت حرکت آن می‌باشد. استحکام کششی (جدول ۳-۱۱) به همراه مدول الاستیک، درصد تغییر طول در فقط شکست و استحکام تسلیم (نیروی) که تا آن بدون تغییر نیروی کشش فیلم کشیده می‌شود) به کمک یک یک دستگاه کشش اندازه‌گیری می‌شود که یک نوار چهارگوش از فیلم به عرض ۱۵mm کشیده می‌شود تا پاره شود.

مقاومت ضربه

به روش ذرات اندازه‌گیری می‌شود (جدول ۳-۱۲) خواص فیلم‌ها از این نظر متغیرند و با این آزمایش وزن دارت لازم برای پاره کردن ۵۰٪ فیلم نمونه تعیین می‌شود. اهرم دستگاه از ارتفاع مشخصی رها می‌شود و وزن آن تا آن جا اضافه می‌شود تا فیلم را پاره کند. پس از هر بار ضربه خوردن فیلم باید آن را عوض کنیم و سطح هر نمونه حدود ۱۰ اینچ مربع بوده و از آن جا که برای هر آزمایش چندین بار باید وزنه را رها کنیم لذا سطح کل فیلم مورد استفاده زیاد خواهد بود.

سختی خمشی

(جدول ۳-۱۳): این خاصیت فیلم‌ها را نمی‌توان با روش‌هایی که برای کاغذها استفاده می‌شود اندازه‌گیری کرد (زیرا نیروی وارد شده بسیار کوچک است). در مورد فیلم‌ها سختی به روش نیروی لازم برای کشیدن یک نوار به ابعاد ۲۰۰×۱۰ میلی‌متر، از یک شیار به عرض ۵mm با یک گیره ۲ میلیمتری اندازه‌گیری می‌شود. نتایج این آزمایش به جنس لایه‌های فیلم یا لامینیت، روکش، چاپ و ضخامت بستگی دارد.

جدول (۳-۹) خواص مواد بسته‌بندی انعطاف‌پذیر

خواص ظاهری	خواص تولیدی	خواص محافظتی
چاپ پذیری	مقاومت در برابر توده شدن	نفوذ پذیری بخار آب
ماتی و برآبی	نداشتن بار الکتریکی	نفوذ پذیری گاز
مقاومت سایشی	شکل پذیری	هدایت گرمایی
جذب گرد و غبار به علت بار استاتیکی	آتش‌گیری	سازگاریا محصول
مقاومت در برابر کوتاه شدن	نوسانات ضخامت	عاری از بو و مواد سمی
	جمع شدن حرارتی	مقاومت پارگی
	پایداری ابعادی	مقاومت ترکیبگی
	نفوذپذیری هوا	سختی
	زمان، دما و فشار سیل شدن	استحکام حرارتی
	خواص چسبندگی	ضربه پذیری

Test, etc.	Material	Reference*
Styrene monomer	Polystyrene	BS 2782-403
Sulphates	Paper	BS 2924
Sulphur, reducible	Paper	BS 1820
<i>Dimensional tests</i>		
Curl	Paper	BPBMA p. 46 BPBIF RMT 2
<i>Dimensional stability</i>		
	Paper	BPBIF p. 53
	Plastics	BS 2782-106
<i>Thickness</i>		
	Paper	BS 3983
	Board	BS 4817
	Plastics	BS 2782-512
	Foil	BS 3313 Pt. 2
<i>Optical tests</i>		
Brightness, whiteness, reflectance, opacity	Paper	BS 4432
		BS 4321
Lightfastness	Paper	
<i>Miscellaneous materials tests</i>		
Crease quality	Board	BS 4818
Odour and taint	Packing materials	BS 3755
Resistance to blocking	Paper	ASTM D-918
	Plastics	BS 2782-301A & D
Shrink ratio	Plastics film	PFMS 4/68
<i>Container, package, etc., tests</i>		
Compression strength	Containers	FEFCO 50 ISO R2872
Impact, horizontal	Packages	ISO R 2244 BS 4826 Pt. 5
Impact, vertical	Packages	BS 4826 Pt. 4
Stacking	Packages	BS 4826 Pt. 3
Vibration	Packages	ISO R2247* BS 4826 Pt. 6
Water vapour permeability	Packages	ASTM D985 D1251
<i>General testing</i>		
Low pressure	Pallets	ASTM D1185
Water spray	Packages	ISO R2873
Rolling	Packages	ISO R2875
Instrumented drop	Packages	ISO R2876
Instrumented vibration	Packages	PIRA method PIRA method
<i>Cushioning materials tests</i>		
Creep	Cushioning material	BS 4433 Pt. 3 in draft
Dynamic characteristic	Flexible cellular materials	BS 4433 Pt. 9 ASTM 1596 PIRA method
<i>Biological tests</i>		
Mould growth	Loose fill material	BS 1133 Sec. 12
	Cushioning material	App. G
	Packaging	PIRA method

Table 3.10 Coefficients of friction (BS 2782, Part 3/1965, method 311H): results from a PIRA study

Material	Thickness		Coefficients of friction	
	0.001 in	mm	Static	Dynamic
Polythene normal slip	2.5	0.064	0.13	0.12
Polythene low slip	2.5	0.064	0.13	0.12
Polythene high slip	2.5	0.064	0.73	0.90
Polypropylene C	0.7	0.018	0.32	0.34
Polypropylene O	0.5	0.013	0.76	0.94
PVC	1.0	0.025	0.23	0.27
PVdC	1.2	0.030	0.79	0.52
Nylon 11	1.2	0.030	0.63	0.86
Polyester	2.0	0.051	0.28	0.34
Oriented polystyrene	1.7	0.043	2.1	1.47
Paper	3.0	0.076	0.31	0.3

ضخامت

Table 3.12 Dart impact strength (BS 2782, Part 3/1961, method 306B): tables adapted from reference 6

Materials	Thickness (mm)	Impact strength (gf)
Polyethylene	0.07	130
Polyethylene	0.04	65
Polypropylene	0.07	64
Polypropylene	0.5	320
Polypropylene (orientated)	0.03	750
PT cellulose	0.03	430
Cellulose laminate	0.1	633
<i>Paper</i>	<i>Basis wt (g/m²)</i>	
Sulphite/sulphate	75	105
Sulphite	75	75
Beleny sulphite/sulphate	70	80
Dreivity sulphite	75	58

ضخامت فیلم‌ها را هم می‌توان با یک میکرومتر اندازه‌گیری کرد و هم در مواردی چگالی فیلم مشخص باشد و با وزن کردن فیلم با سطح مشخص ضخامت آن تعیین می‌شود. این بهترین روش برای اندازه‌گیری ضخامت فیلم‌های PE شرنیک می‌باشد زیرا ضخامت این فیلم‌ها به اضافه/منهای ۱۰٪ نوسان دارند و برای به دست آوردن میانگین ضخامت به وسیله میکرومتر باید ضخامت نقاط مختلف را اندازه‌گیری کرد تا یک میانگین دقیق محاسبه کنیم. نسبت شرنیک در این فیلم‌ها با اندازه‌گیری تغییرات ابعاد یک سطح مربعی فیلم قبل و بعد از غوطه‌وری در حمام روغن و دمای کنترل شده، به دست می‌آید.

اندازه‌گیری ماتی و براقیت به تجهیزات نوری ویژه‌ای نیاز دارد و معمولاً به مشاهده عینی توسط کاربر اکتفا می‌شود. آزمایش سایش را می‌توان با استفاده از یک دستگاه Pira rub استفاده کرد.

آزمایشات لازم برای بررسی سازگاری فیلم با محصول از نظر آلودگی و بواز پانل‌های و گاز کروماتوگرافی استفاده می‌شود.

موارد فوق آزمایشات کلی برای آزمون مواد بسته‌بندی‌های انعطاف‌پذیر می‌باشد. خواصی از مواد که اهمیت دارد فقط به نوع کاربرد، نوع دستگاهی که ماده در آن بکار می‌رود، محصول، شرایط انتقال و نمایش محصول بستگی دارد. پس از شناسایی این مشخصات آزمون مناسب انتخاب می‌شود.

Table 3.13 Flexural rigidity, Handle-O-meter method: results from a Pira study L.C. Chong [5]

Flexural rigidity (N/m)	Materials	Thickness	
		0.001 in	mm
Less than 1	Orientated polypropylene	0.5	0.013
	PVC plasticized	0.8	0.020
	Nylon 6	1.5	0.038
	Polyethylene	1.0	0.025
1-5	MSAT 300	-	-
	MXNT/S 400	-	-
	Coated polypropylene	0.8	0.020
	Orientated polystyrene	1.0	0.025
	Aluminium foil	1.0	0.025
	LD polyethylene	2.0	0.051
5-15	Cellulose/PE laminate	2.0	0.051
	MSAT 600	-	-
	Foil/polythene	2.0	0.051
	MSAT 300/MSAT 300	-	-
	Cellulose/PE laminate	3.0	0.076
	Polypropylene/PE laminate	3.5	0.089
	Nylon/PE laminate	4.0	0.100
	10-20	Polyester	2.0
LD polythene		5.0	0.127
Paper/PE laminate		3.0	0.076

Table 3.11 Tensile strength (25 mm wide strips, 150 mm long): results from a PIRA study

Material	Thickness		Breaking load (kg)	Elongation (%)
	0.001 in	mm		
Aluminium foil/paper	1.5	0.038	4.3	2.7
Paper, waxed	2.0	0.051	8.1	4.6
Cellulose triacetate	1.0	0.025	5.0	23.0
Unplasticized PVC	0.8	0.020	5.7	34.0
Cellulose MSAT	0.9	0.023	6.5	37.0
Polypropylene	0.75	0.019	6.6	105.0
Saran	2.2	0.056	11.9	113.0
Polyester	2.0	0.051	23.2	167.0
Polythene	1.5	0.038	2.1	444.0
Nylon	1.1	0.028	5.5	534.0

ماهنامه صنعت بسته‌بندی منتشر می‌کند

دومین ویژه‌نامه برای دومین نمایشگاه بین‌المللی شیرینی و شکلات

۷ تا ۱۱ آذرماه ۱۳۸۲

ویژه‌نامه دهمین نمایشگاه بین‌المللی چاپ و بسته‌بندی تهران

۱۴ تا ۱۸ بهمن ماه ۱۳۸۲

تمام‌رنگی با توزیع رایگان برای بازدیدکنندگان و غرفه‌داران همراه با مطالب مفید و خواندنی

لطفاً با این تلفن‌ها تماس بگیرید ۲۲۵۷۵۱۲ (۰۳۱۱) - ۰۹۱۳۲۷۱۶۲۶۴ - ۷۶۰۷۹۶۳

CARRIER BAGS

بررسی وضعیت فعلی و آینده مواد مصرف شده برای تولید کیسه های جابجایی

منبع: Packaging Tomorrow: مترجم: مهندس حجت سلمانی

بخش (۸)

۱- وضعیت اروپا

کیسه های جابجایی در اکثر موارد از پلاستیک ها به ویژه پلی اتیلن PE ساخته می شوند که هم LDPE و هم HDPE مصرف می شود. معمولاً کیسه های HDPE از کیسه های LDPE سبک تر می باشند.

بر حسب موارد مصرف این کیسه ها در اندازه ها و ضخامت های مختلف تولید می شوند. به طوری که ضخامت آنها از ۱۰ تا ۲۰۰ میکرون متغیر است.

تا کنون ابتکارات زیادی برای کاهش میزان مواد مصرفی برای تولید این کیسه ها انجام شده است که بیشتر آنها بر کاهش حجم مصرف این کیسه ها تکیه دارد. به عنوان مثال در هلند طبق توافقی که بین دولت و فروشگاه ها در سال ۱۹۹۲ به عمل آمد کیسه های پلاستیکی به صورت رایگان به مشتری داده نمی شود. اعمال این توافق کاهش مصرف این کیسه و استفاده از کیسه های محکم تر و چند بار مصرف را به همراه داشت. سایر ابتکارات ارائه شده نیز بر

جایگزین کردن مواد سازنده این کیسه ها با موادی دیگر مانند کاغذ می باشد.

۲- مدل سازی کیسه های جابجایی

میزان مصرف این کیسه ها در اروپا در سال ۲۰۰۰، ۴۳۰ هزار تن بوده است که این رقم در سال ۱۹۹۰، ۳۷۰ هزار تن بود. رشد آن مشابه رشد مصرف PE در این فاصله زمانی ۱۰ ساله می باشد.

با فرض این که وزن هر کیسه به طور متوسط ۲۰ گرم باشد تعداد متوسط کیسه های مصرف شده در اروپا در یک سال، ۲۷۵ میلیارد عدد می باشد.

۳- روش های بهینه سازی

به منظور کاهش میزان مواد مصرفی برای تولید هر کیسه روش زیر عملی می باشد:

- اولین روش، کاهش مستقیم وزن کیسه ها می باشد که به عنوان مثال با جایگزین کردن LDPE با HDPE حدود ۲۰ درصد در مواد مصرفی

صرفه جویی می شود. کواکستروژن فیلم های پلیمری نیز باعث کاهش ۲۰ درصدی مواد مصرفی می شود.

- روش دیگر کاهش مصرف پلاستیک با جایگزین کردن کاغذ می باشد. البته کیسه های مقوایی از کیسه های پلاستیکی سنگینتر هستند. - استفاده از مواد اولیه بازیافتی نیز از روش های مفید می باشد به طوری که امروزه قسمت اعظم HDPE مصرفی برای تولید کیسه های جابجایی را HDPE بازیافتی تشکیل می دهد.

- استفاده از کیسه های چند بار مصرف نیز از روش های قابل توجه می باشد که تعداد دفعات مصرف آنها به طور متوسط یکصد بار است. موفقیت این روش نیاز به فرهنگ سازی مصرف این کیسه ها دارد. لذا با آموزش و تبلیغ می توان مصرف این کیسه ها را افزایش داد.

مشخصات کیسه های استاندارد و جایگزین های آنها در جدول آمده است.

ماده	وزن (گرم)	تعداد مصرف بازار	سهم از بازار
کیسه های استاندارد PE	۲۰	۱	۱۰۰
کیسه های بازیافتی PE بازیافتی	۲۰	۱	۱۰۰
کیسه های سبک PE	۱۵	۱	۱۰۰
کیسه های مقوایی کاغذ	۵۶	۱	۱۰۰
کیسه های چند بار مصرف PE	۲۴۰	۱۰۰	۱۰

قالب سازی اطلس ATLAS

مجهز به سیستم کامپیوتر و پلاتر سازنده انواع قالبهای برش جعبه و کارتن - اتیکت - واشر - شبرنگ کارهای سراجی و غیره

نشانی: خیابان ۱۵ خرداد غربی، جنب پمپ بنزین، پاساژ فخریه، طبقه دوم، پلاک ۲/۶
تلفن: ۵۶۱۶۷۳۷ - قدری

قابل توجه کارخانجات کارتن سازی، چاپ و بسته بندی

شرکت بازرگانی سان کالر اولین و تنها عرضه کننده مرکب فلکسو اروپایی در ایران با قیمت های کاملاً رقابتی



SUN COLOUR

تلفن: ۲۲۵۸۸۸۷ - ۲۲۵۸۸۸۶ - ۲۲۵۰۲۱۱
موبایل: ۰۹۱۱۲۲۰۰۴۱ - فکس: ۲۲۵۷۳۷۱

www.suncolour2000.com

suncolour2000@yahoo.com



پیشگام در صنعت بسته بندی در دنیا
شرکت پیشرام

تیرومات
دیكسی یونیون

دستگاههای تمام اتوماتیک خطوط بسته بندی تر مو فرمینگ

برای تجهیزات پزشکی، مواد غذایی، مواد لبنی

تلفن: ۵-۸۰۵۲۷۰۲ - فکس: ۸۰۴۶۲۸۵



..... بازبینی بهینه بسته‌های پر شده.....



در اغلب شرکت‌ها، تمامی ظروف و بسته‌های پر شده باید از لحاظ میزان پر شدن و سایر موارد مورد بازرسی قرار گیرند. با استفاده از دستگاه‌هایی که اشعه گاما صادر می‌کنند می‌توان به حدود بالایی از کنترل و تشخیص دست یافت. با این وجود همزمان باید نسبت به انتشار امواج رادیواکتیو نیز حساس بود و از عدم وجود آن در محیط کار اطمینان حاصل کرد.

تشخیص با دقت بالا - نیاز به فضای کمتر

Krones سری دستگاه‌های بازبینی مجهز به اشعه X را تولید کرده است که مشکل یاد شده بالا را به نحو مطلوبی بر طرف کرده است. In Scan که نام این دستگاه ثبت شده می‌باشد با استفاده از اشعه X ظروف یا بسته‌ها را با دقت بسیار اسکن می‌کند و تصویری از جزئیات ارائه می‌دهد. با روش منحصر به فرد بازبینی آن، سیستم In Scan قادر است تا تصمیمات و قضاوت‌های دقیق و هوشمندانه‌ای در مورد هر کدام از محصولات بگیرد.

بعد از این که تصاویر تجزیه و تحلیل شوند، کالاهای خراب به طور خودکار از خط خارج می‌شوند.

تجهیزات سیستم به خاطر فضای کمی که اشغال می‌کنند (تنها ۶۰ سانتی متر عمق و ارتفاع و ۲۵ سانتی متر عرض) قابلیت نصب بر روی هر خط تولیدی را دارا می‌باشند. آنها هیچ گونه نیاز خاصی به نگهداری و رسیدگی ندارند و خط خودکار کنترل کیفیتی را تشکیل می‌دهند که نتایج دقیقی را بر جای می‌گذارند.

In Scan دارای خصوصیت تشخیص خودکار است، آمار دقیقی از محصولات می‌گیرد و به سیستم مرکزی اطلاعات منتقل می‌کند. در هنگام ایست دستگاه یا فقدان ظروف در سیستم تغذیه، منابع اشعه X به طور خودکار خاموش می‌شوند، اگر چه میزان تابش کاملاً اطمینان بخش است.

ارتفاع پرکنی، اشیاء خارجی، اجزاء گمشده

سه بخش کاملاً متفاوت در دسترس است. In Scan ۱۰۰ ارتفاع پرکنی، حجم پرکنی و گنجایش کل شبکه برای ظروف و بسته‌ها را بررسی می‌کند. بدین ترتیب ظروف آلومینیومی، استیل، شیشه‌ای،

پلیمرها در بسته بندی

.....ادامه از صفحه ۳۸

اولی جهت تولید بطری و سایر کاربردهای مشابه استفاده می‌شود و دومی برای ساخت سینی‌های میکروویو کاربرد دارد. موادی که تحت این دو نام تولید می‌شوند خواص متنوعی دارند و هر تولیدکننده بر اساس خواص مورد نظر خود تولید می‌کند.

- پلی تترافلئوروکلروآیلین PTFCE

کوپلیمری از این ماده در تولید فیلم استفاده می‌شود که نام تجاری آن آلکلار می‌باشد. از جمله فیلم‌هایی است که کمترین نفوذپذیری در برابر بخار آب و گازها را دارند. تا دمای بسیار پایین (منهای ۱۹۵ درجه

پلاستیکی و کاغذی از لحاظ کمی یا زیادی پر شدن نیز آزمایش می‌شوند. همچنین ظروف با درپوش‌های افتاده یا کج یا شل شده شناسایی می‌شوند. قوطی‌ها نیز از لحاظ میزان فشار درونی و یا پارگی احتمالی درپوش فلزی مورد آزمایش قرار می‌گیرند. بر پایه این اصول، In Scan ۲۰۰ آلودگی‌ها و کثافات و یا اشیاء خارجی از قبیل فلزات، شیشه، سنگ‌ریزه را به توانایی‌های قبلی افزوده است.

In Scan ۳۰۰ پارا از این هم فراتر گذاشته است. این دستگاه وجود اجزاء ضروری مجزا را برای ظروف و بسته‌ها می‌آزماید. این موارد شامل تیوب‌های اسپری در قوطی‌های اسپری یا تجهیزات پمپ کردن در بطری‌های عطر، قرص‌ها و ضمایم اجباری در بسته‌بندی‌های پزشکی، بیسکویت‌ها در بسته‌هایشان، یا فیلترها و تنباکو در بسته بندی سیگار می‌شود.

تمامی این اجزاء می‌توانند به طور مستقل یا ترکیب با سایر قسمت در خط نصب شوند.

اسیدها و بازهای قوی استحکام خود را از دست نمی‌دهد. جوشاندن در تتراکلرید کربن، استن، بنزن و MEK به مدت ۲ ساعت آن را تحت تاثیر قرار نمی‌دهد و در مقابل روغن‌ها نفوذناپذیر می‌باشد. استحکام بالا، انعطاف پذیری و مقاومت عالی در برابر شکست در اثر خمش‌های متوالی از سایر ویژگی‌های آن می‌باشد. نفوذپذیری بخار آب فیلم PVF مانند نفوذپذیری آن در برابر گازها و اکثر بخارات آلی پایین است. در جدول ۳-۴ بعضی از خواص کلی پلاستیک‌های مصرفی در بسته بندی آمده است.

پانوش

۱ - نام تجاری ورق قالبگیری شده پلی‌متیل متاکریلات است که یک رزین آکریلیک می‌باشد.

سانتی‌گراد) انعطاف‌پذیری خود را حفظ می‌کند و بر اساس درجه بلورینگی نقطه نرمی آن بین ۱۸۵ تا ۲۰۵ درجه سانتیگراد متغیر است.

- پلی تترافلئوروآیلین PTFE

هنگام لمس آن حالت نرم و واکسی دارد و ضریب اصطکاک آن پایین است و خواص نجسب عالی دارد. یک پلاستیک بسیار چغرمه بوده و محدوده دمایی استفاده از آن ۱۰۰- تا ۲۰۰+ درجه سانتیگراد می‌باشد. به شدت از نظر شیمیایی خنثی است و تقریباً در برابر تمام مواد شیمیایی مقاوم است.

- پلی وینیل فلوراید PVF

در مقابل حلال‌ها، اسیدها و بازها مقاومت عالی دارد و حتی با جوشاندن آن در

EPC نسل بعدی «بارکد»

همشهری - گروهی از مدیران دانشگاهی و تجاری قصد دارند تا ماه آینده نسل بعدی سیستم بارکد را معرفی کنند. شاید در آینده این سیستم به همراه یک ریزتراشه جایگزین خطوط عمودی سیاهی شوند که آن را به نام بارکد می‌شناسیم و تقریباً بر روی تمامی کالاها نقش بسته‌اند.

شبکه EPC که حدود ۵ سال است در مؤسسه فن‌آوری ماساچوست (MIT) بر روی آن کار می‌شود روز ۱۵ سپتامبر در شیکاگو معرفی شد. در این روز محققان MIT، مقامات دولت آمریکا و مدیران اجرایی برخی شرکت‌های معطم در مورد شبکه EPC به بحث و تبادل نظر خواهد پرداختند.

EPC مخفف کلمه Electronic product Code یا کد الکترونیکی کالا بوده و در حقیقت سیستم شماره گذاری جدید کالا می‌باشد. تفاوت‌های عمده‌ای بین EPC و بارکد وجود دارد. اول آن که EPC طوری طراحی شده است که به هر یک از کالاها یک شماره سریال خاص خود می‌دهد. در حالی که در نقطه مقابل در سیستم بارکد به هر دسته یا گروه از کالاها هم نوع یک کد اختصاص داده می‌شود. در سیستم بارکد تمامی بطری‌های نوشابه رژیمی یک کد دارند حال آن که در شبکه EPC طوری طراحی شده است که با اتصال به یک بانک اطلاعاتی، اطلاعات بسیار بیشتری را نسبت به سیستم بارکد برای یک کالای به خصوص در اختیار می‌گذرد.

علاوه بر نگاه داشتن اطلاعات مربوط به تولیدکننده کالا و قیمت آن، EPC قادر است بر پایه یک سیستم پیچیده ریزتراشه‌ای و راداری اطلاعاتی مربوط به مکان فیزیکی کالا را در اختیار بگذارد. این ریزتراشه‌ها می‌توانند در قالب برچسب‌هایی بر روی کالاها نصب شوند.

با داشتن چنین کدهایی دیگر هرگز انبارگردانی کار مشکلی نخواهد بود. هیچ وقت محموله‌های کالا مسیر اشتباه را در پیش نخواهند گرفت، دیگر حدس زدن این که چه مقدار کالا در فروشگاه‌هاست و چه میزان به فروش رفته است سخت نخواهد بود و...

کد EPC یک کد ۹۶ بیتی است که توسط آن می‌توان تمامی دانه‌های برنج دنیا را با یک کد منحصر به فرد شماره گذاری نمود. البته خود دانشجویان MIT آن را حتی مناسب و کافی برای شماره گذاری تمامی مولکولهای روی زمین نیز می‌دانند. در سال ۱۹۷۰ سیستم ۱۲ رقمی بارکد معرفی شد که در سراسر آمریکا استفاده از آن آغاز گشت اما اکنون تقریباً این کد ته کشیده است و به وجود آوردن ترکیبات جدید برای آن غیر ممکن می‌نماید. از این رو ظرف یکی دو سال آینده کدهای ۱۴ رقمی به احتمال فراوان جایگزین آن خواهند شد.

البته سیستم کدگذاری به شیوه EPC هنوز در مراحل تحقیقاتی و دانشگاهی خود به سر می‌برد و هنوز تا فراگیر شدن راه درازی را پیش رو دارد. اولین مانع بر سر راه EPC هزینه ساخت ریزتراشه‌های آن است که باید آن قدر پایین بیاید که استفاده از یکی از آنها در هر یک از کالاها توجیه پذیر باشد. تا آن روز کماکان بارکدها را روی کالاها خواهیم دید.



چسب جدید برای ظروف PET قابل بازیافت

چسب‌های مخصوص برای برچسب‌هایی که بر روی ظروف PET چسبانده می‌شوند نیاز است. Colfix HM ۴۴۳۳/۱ که توسط شرکت KIC kronos ساخته شده است اولین نمونه از این نوع مواد است. هنگامی که چسب‌های گرم جدید در سوزآور (caustic) حل شوند، PET می‌تواند ۱۰۰ درصد بازیافت شود. HM ۴۴۳۳/۱ قادر است به سادگی برای لیبل‌های کاغذی و پلاستیکی مورد استفاده قرار گیرد، در تمامی دستگاه‌های چسب‌زنی گرم به کار گرفته شود و هیچ گونه تغییری در روند کارکرد روان دستگاه به وجود نیآورد. این چسب قوی کاملاً به ظرف نمی‌چسبد، در نتیجه قادر خواهد بود انبساط بطری پر شده را به خوبی تحمل کند که این موضوع برچسب‌زنی بر روی بطری‌های PET که از نوشیدنی‌های گازدار پر می‌شوند را آسان می‌کند. این نوع بسته‌بندی‌ها به راحتی توسط اپراتور دستگاه گرفته و حمل می‌شوند. تمامی بسته‌بندی را می‌توان درون ظرف حلال انداخت بدون این که هیچ گونه مواد زاید تولید شود.

قهوه داغ درون قوطی

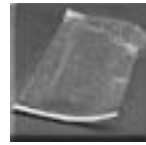
راز کار همان سیستم قدیمی است: عصاره و آب

بسته‌بندی‌های هوشمند با نمونه جدیدی کامل‌تر شده است. شرکت تولید مواد غذایی Nestle اولین موسسه‌ای است که قوطی‌های فلزی جدید را برای محصول Nescafe خود انتخاب کرده است. قوطی‌هایی که برای مسافران قهوه گرم مهیا می‌کند. با این قوطی جدید قهوه خواهید توانست با فشار دکمه‌ای قهوه گرم در اختیار داشته باشید. راز کار در این جاست. ظرف حلبی، دو جداره

است. بخش باریک بین دیواره درونی و بیرونی به دو بخش تقسیم شده است، یکی حاوی آب است و دیگری حاوی عصاره. هنگامی که دکمه واقع در پایین قوطی را فشار دهید، دیافراگم بین دو قسمت پاره می‌شود و در نتیجه آن آب و عصاره با یکدیگر مخلوط می‌شوند و واکنش شیمیایی انجام می‌دهند که در کمتر از چند ثانیه درجه حرارت قهوه را به ۶۰ درجه خواهد رساند. فروش این نوشیدنی کافئین دار در فروشگاه‌های انگلستان مراحل آزمایشی خود را طی می‌کند.



واژه‌شناسی بسته‌بندی



نایلون ۶۶ (Nylon ۶۶)

پلیمری که از کوندنسانسیون اسید دی‌کربونیک (اسید ادیپیک)

و دیامین (هگزا متیلن دیامین) تهیه می‌شود. اندیس ۶۶ (بخوانید: شش، شش) تعداد اتمهای کربن را به ترتیب در اسید و دیامین نشان می‌دهد.

ا.وی.آ.ام (OVAM)

مخفف سازمان دولتی کنترل مواد زاید بخش فلمینگ می‌باشد. سازمانی که بر اساس مصوبه ژوئیه ۱۹۸۱ به وجود آمد که نه تنها در مورد دفع زباله بلکه برای تقویت قوانینی که هدفشان اجتناب از تولید بعضی زباله‌های خاصی است نیز قادر به تصمیم‌گیری می‌باشد.

اکسایش (Oxidation)

عبارت است از واکنش با اکسیژن

نایلون ام.ا.کس.دی ۶ (Nylon - MXD۶)

علامت متاکسیلین دیامین و اسید ادیپیک می‌باشد. نایلونها را می‌توان از واکنش پلی کوندنسانسیون مولکولهایی که هم دارای آمینو و هم دارای گروه اسیدی یا مشتقات گردشی آنها (لاکتامها) باشند نیز تولید کرد. نایلون ۶ علامت پلی‌کاپرولاکتام است. نایلون ۱۱ و نایلون ۱۲ به ترتیب علامت اسید پلی. هگا. آمینو. آندکانوییک و پلیمر اسید لاکتام ۱۲ آمینو دودکانوییک می‌باشند. PAها دارای نقطه ذوب نسبتاً بالا، خواص بازدارندگی خیلی خوب نسبت به گاز و نیز مقاومتی خوب در برابر اغلب مایعات هستند.

پی.آ.ان (PAN)

علامت اختصاری برای پلی‌آکریلونیتریل پلیاستیک که از پلیمریزاسیون آکریلونیتریل تولید می‌شود.

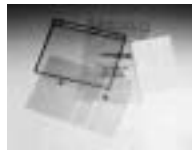
پی سی (PC)

در بخش بسته‌بندی، علامت اختصاری پلی‌کربنات است. پلیمرهای PC بی‌شکل (بی‌نظم) هستند که این امر سبب مقاومت به ضربه (Impact strength) فوق‌العاده، مقاومت گرمایی (نقطه ذوب تا ۲۳۰ درجه سانتی‌گراد) و شفافیت (۹۰٪ برای نور مرئی یا بیشتر نور UV جذب می‌شود) می‌گردد. دمای شکنندگی (Ovenproof) ۱۰۰ درجه سانتی‌گراد است. PC مقاومت قابل توجهی در برابر گرما و سرما دارد و

در نتیجه برای تولید سینی‌های اوان‌پروف دولایه و ظروف مخصوص که بعد از پر کردن گرم باید کاملاً منجمد نگهداری شوند، به کار می‌روند. پلی‌کربنات‌ها را همچنین در سیستمهای لیزری داده‌ها (۱) مثل (کامپکت دیسکها) به کار می‌برند.

پی‌ئی (PE)

مخفف پلی‌اتیلن است. اتیلن رزینی پلیاستیکی است که از پلیمراسیون مونومراتیلن ($CH_2 = CH_2$) به دست می‌آید. با توجه به این که فرایند آماده‌سازی چگونه باشد، رزینهای پلیاستیکی LDPE با وزن مخصوص پایین و یا



HDPE با وزن

مخصوص بالا به

دست می‌آیند. تولید

LDPE از فرایند فشار

قوی و تولید HDPE از

فرایند فشار ضعیف به دست می‌آید. در حال حاضر تفاوت LD و HD تنها مربوط به وزن مخصوص می‌باشد نه فرایند.

وزن مخصوص LDPE بین 0.910 kg/dm^3

تا 0.925 kg/dm^3 و وزن مخصوص HDPE بین

0.941 تا 0.961 (kg/dm^3) تغییر می‌کند. به طور کلی

رزینهای پلیاستیکی PE بدون تولید دوده

می‌سوزند، اما گرایش زیادی به تولید قطرات

آتشین دارند.

پی‌ئی‌تی (PET)

مخفف پلی‌اتیلن ترفتالات است. PET

متعلق به گروهی از پلی‌استرهاست که از

پلی‌کوندنسانسیون اسید پارا‌تتالیک (فرمول:

$HOOC-C_6H_4-COOH$) و گلیکول (دی‌هیدروکسید

اتان با فرمول $HO-CH_2-CH_2-OH$) به دست

می‌آیند. در نتیجه ساختار شیمیایی PET را

می‌توان به صورت $-CH_2-OOC-C_6H_4-CO-$

n (OCH₂) نشان داد.

موقعیت مولکولهای PET را می‌توان به

راحتی توسط فرایند وزش و (دمیدن) تعیین

کرد. ظروف PET (مثل بطریها) میزان نفوذ بسیار

کمی نسبت به گازهایشان می‌دهند و این امر آنها

را برای بسته‌بندی نوشیدنیهای گازدار مناسب

می‌سازد.

میزان پی‌اچ (پ.هاش) (PH-Value)

نمادی است که بیانگر قدرت اسیدی

محلول آبی و نشان‌دهنده میزان تراکم یونهای

هیدروژن CH^+ در این گونه محلولها می‌باشد:

$PH = -\log CH^+$ که در آن CH^+ تعداد ظرفیت‌ها

(Equivalent) در لیتر می‌باشد. PH محلولهای

اسیدی زیر هفت و PH محلولهای قلیایی بالای

هفت می‌باشد. آب خالص دارای PH برابر با ۶ تا

۷ (خنثی) می‌باشد.

پلیوفیلیم (Plio film)

فیلم (با فویل) تقریباً بی‌رنگ یا شفاف که از پلاستیک طبیعی هیدروکلرین دار تولید می‌شود. محتوی کلراید از ۲۸ تا ۳۱ درصد تغییر می‌کند، فیلم را از خرد کردن جرم پلاستیکی و یا از تبخیر حلال تولوئن از محلول لاستیک به دست می‌آورند. پلیوفیلیم برای سیل گرمایی (ترموپلاستیکیها) مناسب می‌باشد. پلیوفیلیم قابلیت اشتعال کمی دارد و در برابر چربی، نفت و آب مقاوم است. از این رو پلیوفیلیم برای مقاصد بسته‌بندی استفاده می‌شود.

پی ال یو (PLU)

علامت اختصاری برای یافت فرآورده "Lookup Product" است که معمولاً عددی به دنبال آن می‌آید. PLU کدی است که بر روی بسته ذکر می‌شود (به صورت برجسته). صندوقدار این عدد را به منظور دریافت قیمت از حافظه کامپوتر، تایپ می‌کند و صورت حساب را عرضه می‌نماید.

پلکسی‌گلاس (plexiglass)

پلاستیکی از گروه آکریلات که از پلیمریزاسیون $CH_2=C-CO-COCH_3$ (متداسترمتیل اکریل اسید یا متیل متاکریلات) به دست می‌آید. لذا علامت اختصاری PMMA پلی‌متیل متاکریلات، برای این پلیمر به کار رفته است.

پلی‌استرها (Polyesters)

نام عمومی گروهی از پلاستیکها که از کوندنسانسیون پلی‌الکل به همراه اسیدهای پلی‌کربونیک به دست می‌آیند. پلی‌استرها معمولاً با بوی دود مانند می‌سوزند.



پی پی (پ.پ) (PP)

مخفف پلی‌پروپیلین است. پلاستیکی که از پلیمریزاسیون پروپیلن $CH_2=CH-CH_3$ به دست می‌آید. PP نیز مانند PE بدون تولید دوده می‌سوزد، اما دارای گرایش کمتر برای تشکیل قطرات آتشین می‌باشد.



پی پی بی (Ppb)

علامت اختصاری برای تعداد قطعات در بیلیون (Mg/Kg/Ml/m^3).

پانوش

1- Lsaer - optical Date - Storage Systems

2- Blowing Process

بسته بندی مواد غذایی فعال

نویسنده: M.L.Rooney

تعداد صفحه: ۲۶۰

قیمت: ۱۶۴ دلار



از روش سنتسی استفاده از مواد اولیه برای بسته بندی مواد غذایی باید پرهیز کرد، زیرا این

قبیل مواد اولیه ممکن است به صورت ناخواسته نسبت به مواد غذایی واکنش نشان دهند. در طول دو دهه گذشته، مواد اولیه بسته بندی در سراسر جهان یا ضعیف بوده یا با مواد غذایی فعل و انفعال انجام می داد. وظیفه این مواد اولیه بسته بندی که طراحی و نقشه کشی می شوند ممانعت از ورود هوای خارج به داخل می باشد و بنابراین تحت عنوان این نام یعنی بسته بندی فعال قرار گرفتند.

فایده اصلی این مواد این است که روی خصوصیات فیزیکی و شیمیایی بسته بندی تاثیر می گذارند. یعنی مواد اولیه فعال بسته بندی توانسته اند اعلام کنند که صنایع غذایی برای پژوهش و تحقیقات اهمیت ناچیزی قائل هستند. این روش بسته بندی مقدمه ای اصلی برای رسیدن به نتایج حاصل از تحقیقات بود. زیرا بدین طریق بعضی اوقات پایه های ندانسته کاری که از کمی دسترسی به اطلاعات بود، اثبات شده است. شکلهای مختلف از بسته بندی های فعال واقعاً توانسته اند به ویژگیهای مواد غذایی گوناگون که اغلب ناخوشایند بود، پاسخ دهند. انگیزه اصلی نوشتن این کتاب زمینه ای برای معرفی اقدامات مستحکم بسته بندی فعال و اهمیت آن در صنایع مواد غذایی می باشد. در این کتاب به مواد زیر پرداخته شده است:

- این کتاب اولین منبعی است که به صورت مفصل و اصیل یک نظر اجمالی و قابل اطمینان از بسته بندی فعال دارد.

- اکثر نویسندگان بعد از بررسی این کتاب ها که به صورت خبره تهیه شده، اذعان داشتند که در سطح جهان چشم اندازی مناسب برای بسته بندی مواد غذایی موجود می باشد.

- درک و شناخت از نیازهای جدید و روشهای نو تولید مواد غذایی

محتویات:

- نظری کلی بر بسته بندی های فعال مواد غذایی
- استفاده اتیلن در بسته بندی
- تغییرات و کنترل هوا در بسته بندی مواد غذایی تازه

- فیلم های جدید پلیمری در بسته بندی فعال
- فیلم های خوراکی و پوشش دادن بر روی لایه های فعال

- تکنولوژی فعل و انفعال بسته بندی برای در بر گرفتن بسته بندی های یکبار مصرف
- آنزیمها عاملی در بسته بندی فعال
- شرح حال اکسیژن در فضای خالی باقیمانده در بطری ها.
- روشهای تجاری بکارگیری در آمریکای شمالی
- تفکر ایمنی در بسته بندی های فعال

بسته بندی فرصتی برای تولید محصولات جدید

نویسنده: Business News publishing

تاریخ چاپ: ۲۰۰۳

الف - تعریف اصطلاحات و لغات

- معرفی تولیدات جدید و کاستن هوای داخل بسته به وسیله بسته بندی
- بسته بندی به روش و کیوم
- از بین بردن گازهای داخل بسته

ب- چشم اندازی به بسته بندی

- رشد و مصرف سرانه در آینده
- تولیدات جدید میوه و سبزیجات
- نشانه ها و علایمی از دورنمای تولید محصولات جدید
- استعدادیابی برای رشد

ج- فیزبولوژی تولید و تغییرات هوا در بسته بندی

- تغییر دادن هوا در بسته بندی

د- شکل دادن بسته بندی و تولیدات

- مصرف و سرویس دادن به غذاها با پاکت
- بسته بندی کارتن و لایه های کارتن
- پالت و بسته های حجیم درب دار برای توزیع بسته ها

ک- تقسیم مهارتها و تواناییها

- سبزیجات نو و تازه
- تولیدات قابل ملاحظه به وسیله مکان مناسب
- راههای بازاریابی با صنایع تولیدی میوه و سبزیجات تازه و جدید
- توزیع محصولات خرده فروشی

گ- تکنولوژی برای حفظ و نگهداری محصولات تازه

- کنترل رطوبت نسبی در بسته بندی
- فرایند پوشش دادن فیلم ها (Coating)
- برانگیختن اکسیژن
- کنترل گاز اتیلن
- فیلم های کنترل کننده مواد معدنی
- فیلم های خوردنی

ل- تکنولوژی بسته بندی

- بسته بندی قابل انعطاف
- لمینیت کردن
- معیارهای انتخاب فیلم
- بسته بندی انعطاف ناپذیر
- سیستم های انعطاف ناپذیر و سرپوش دار
- آماده سازی بسته بندی های تازه و جدید

م- تکنولوژی های فعلی درب ها در بسته بندی های جدید آینده

ن- فرصتی برای تولید، بسته بندی و تکنولوژی های آن

تولید مجتمع پتروشیمی بندر امام ۳۳ درصد افزایش یافت

مجتمع پتروشیمی بندر امام در مرداد ماه امسال ۵۱۷ هزار و ۱۰۷ تن انواع محصولات پتروشیمی تولید کرد که نسبت به مدت مشابه سال قبل بالغ بر ۱۲۹ هزار تن یا معادل ۳۳ درصد افزایش داشت.

به گزارش روابط عمومی مجتمع پتروشیمی بندر امام، تولید این مجتمع در مرداد ماه امسال معادل ۹۷۹۸ درصد برنامه این مجتمع بود.

مجتمع پتروشیمی بندر امام با تولید ۳۰ نوع و بیش از هفت میلیون تن انواع محصولات پتروشیمی بزرگترین واحد پتروشیمی کشور محسوب می شود.

بر اساس این گزارش، در بین سه شرکت تولیدی پتروشیمی بندر امام، شرکت فرآورش با تولید بیش از ۱۰۶ درصد برنامه و واحد اروماتیک با تولید بیش از ۱۲۳ درصد برنامه بالاترین عملکرد را داشته اند. تولید محصولات پتروشیمی بندر امام در مرداد ماه امسال نه درصد نسبت به ماه قبل رشد داشته است.



In the name of God
the Beneficent the merciful



Cover:

Goharfam

**Producer of can coating
materials, Varnish and
Industrial paints**

www.goharfammfg.com

See page 14 (English report)

SANAT BASTEBANDI
(Packaging monthly magazine)
6th year, No.53, 2003

Editor: **Reza Nooraei**

P.O.Box: 13145-1487 Tehran, Iran

Tel: +98 21 8975827-8

Fax: +98 21 7512899

Email: info@iranpack.org

Web: www.iranpack.org

Public relations: **Shervin Salimi**

Writers: **Reza Nooraei**

Soheil Chehrehei - Hojjat Salmani

Hashem habibi - Soosan Khakbiz

Esa Nagafi - Zynab Sadeghi

SANAT BASTEBANDI
Special Issue in
Packaging in Iran

SANAT BASTEBANDI
Special issue in
Packaging in Iran
English

www.shadmehr.com

شرکت صنایع پارت کاغذ ۱/۱ میلیون سهم کارتن مشهد را خرید

بیشترین حجم ریالی معاملات تالار بورس تهران را در روز ۹ شهریور، شرکت کارتن مشهد با ۵ میلیارد و ۱۴۹ میلیون و ۱۴۹ هزار و ۱۳۵۳ ریال داشت. تعداد یک میلیون و ۱۰۵ هزار و ۱۰ سهم این شرکت را ۳ متقاضی در ۶ نوبت خریدند. نرخ سهام این شرکت بدون تغییر قیمت داد و ستد شد. همچنین تعداد یک میلیون و ۱۰۰ هزار سهم از سهام این شرکت به نرخ هر سهم ۴۶۷۰ ریال مربوط به دو معامله عمده بود که توسط خانم هامهشاد و مهنام نقی گنجی به صورت یکجا عرضه و توسط شرکت صنایع پارت کاغذ خریداری شد.

2003-4/IRANPACK
IranPack

سومین کتاب صنعت و خدمات بسته بندی ایران

Shadmehr Packing Industries Company



تعداد صفحات: ۱۲۰ | تعداد تصاویر: ۱۲۰ | تعداد جداول: ۱۲۰

**IRAN PACK
2003-4**

**Iranian packaging
Industry Guide book**

Persian

*With hundreds names
and addresses of Iran*

>>> **4.99 USD** <<<



باجوز رسمی از گمرک ایران

ترخیص کالا از کلیه گمرکات کشور در کوتاهترین زمان و با کمترین هزینه

با کادری ورزیده و مجرب و دارای نمایندگی های معتبر در کلیه
گمرکات کشور با مجوز رسمی از گمرک ایران

دفتر مرکزی: تهران: انتهای خیابان استاد مطهری - خیابان ترکمنستان - خیابان نارنج

ساختمان شماره ۴/۲ - تلفن: ۵-۸۴۳۳۸۵۴ - فاکس: ۸۴۳۳۸۵۴

بندر عباس: چهارراه نخل ناخدا - به سمت ترمینال - بیست متری پیمان - پلاک ۹

تلفن: ۶۶۷۵۲۵ - ۰۷۶۱

قابل توجه کارخانجات کارتن سازی، چاپ و بسته بندی
شرکت بازرگانی القاف واقع در دوی
عرضه کننده مرکب فلکسو اروپایی
با مناسب ترین قیمت

تلفن: ۰۰۹۷۱۴۲۲۲۷۶۱ - فکس: ۰۰۹۷۱۴۲۲۲۷۶۱۵ - همراه: ۰۰۹۷۱۵۰۶۲۵۹۷۳۵

E-mail: ghaf@emirates.net.ae