

## ماهنامه صنعت بسته بندی در خدمت صنعت بسته بندی

### با انتشارات جدید

# به زودی

چهارمین کتاب صنعت و خدمات

بسته بندی ایران (نام و نشانی شرکتها)

مبانی فن آوری بسته بندی (جلد اول)

برندگان مسابقات بسته بندی

در اروپا و کانادا



با دفتر ماهنامه صنعت  
بسته بندی تماس بگیرید  
۷۵۱۳۳۴۱ - ۷۶۰۷۹۶۳



روی جلد: صنایع بسته بندی آیدانار

بزرگترین تولیدکننده فیلم P.V.C در ایران

به ضخامت ۲۰ تا ۷۰۰ میکرون و عرض تا ۱۷۰ سانتی متر  
فیلمهای رنگی، شفاف، مات، آجدار با قابلیت چاپ عالی  
تهران، خیابان سمیه، نبش خیابان فرصت، ساختمان ۱۲۹، طبقه  
هفتم، شماره ۲۴ تلفن: ۸۴۷۸۲۱-۲ - ۸۳۰۳۱۸۹ - فکس: ۸۳۹۴۴۵

## ماهنامه صنعت بسته بندی

(چاپ و بسته بندی سابق)

سال ۱۳۸۳ شماره ۶۷

صاحب امتیاز، مدیرمسئول و سردبیر

رضا نورائی

تهران، صندوق پستی: ۱۴۸۷-۱۳۱۴۵

تلفن: ۷۵۱۳۳۴۱ - ۷۶۰۷۹۶۳

فکس: ۷۵۱۲۸۹۹

www.iranpack.org

info@iranpack.org

امور داخلی:

شروین سلیمی ۶۴ ۶۲ ۳۷۱ ۰۹۱۲

===== امور مشترکین: =====

سپیده هژبری

مترجم مطالب انگلیسی:

سهیل چهره ای ۱۷ ۳۴ ۲۰۵ ۰۹۱۲

اسکن و صفحه آرایی: زینب صادقی

همکاران تحریریه:

مهندس حجت سلمانی، سوسن خاکبیز، س.م.ا،  
مهندس مصطفی امامپور، مهندس ارسطو شهبانی،  
مهندس هاشم حبیبی، مهندس علی حق پرست

نماینده اصفهان: ۲۵ ۷۵ ۳۱۴ ۰۹۱۳

دفتر فروش رشت: تلفکس: ۰۲-۳۲۳۴-۰۱۳۱

اسکن: ماهنامه صنعت بسته بندی

کامپیوتر به زینک: رایان پارس ۷۳۰۰۷۳ ۸۷۴

چاپ متن:

چاپ رنگی:

صحافی: نصر ۳۰۰۹۶۹۵

نقل مطالب این ماهنامه با ذکر ماخذ آزاد است.

- گزارش یازدهمین نمایشگاه بین المللی چاپ و بسته بندی تهران ◀ ۳
- برندگان مسابقه طراحی انجمن اروپایی بسته بندی مقوایی در سال ۲۰۰۴ ◀ ۲۴
- طراحی بسته بندی (۱۳) آرایشی وزیایی ◀ ۲۸
- پنج تاکتیک موثر بسته بندی ◀ ۳۰
- بسته بندی در لجستیکهای نظامی ◀ ۳۲
- چسب ها (بخش نخست) ◀ ۳۴
- حفظ ضابطه های بسته بندی مواد غذایی ◀ ۳۸
- سخنی جالب درباره جوهرهای لمینیت ◀ ۳۹
- فرآیند باز یافت بطری های پی ئی تی ◀ ۴۰
- مشکل شکنندگی بطریهای پلی پروپیلن در دماهای پایین ◀ ۴۱
- ودیعه گذاری اجباری منجر به شکل گیری ایده های تازه ای شده است ◀ ۴۲
- معرفی سایت های بسته بندی ◀ ۴۳
- استانداردهای بسته بندی ایران (آیین کاربرد ظروف شیشه ای) ◀ ۴۴
- معرفی استانداردهای نظامی بسته بندی ◀ ۴۶
- واژه شناسی بسته بندی (کاغذ و شیشه) ◀ ۴۸
- تازه های کتاب بسته بندی ◀ ۵۲
- نمایه مقالات بسته بندی در نشریات تخصصی ◀ ۵۳
- اخبار بسته بندی ◀ ۵۶

# علائم زیر آماده عرضه به متقاضیان می باشد

## نشان های بین المللی

برای استفاده روی سطوح غیر سفید - در اندازه ۱۰x۱۰ و ۱۰x۱۵ سانتی متر



## نشان های بین المللی

برای استفاده روی سطوح سفید - در اندازه ۱۰x۱۰ و ۱۰x۱۵ سانتی متر



## علائم هشداردهنده

برای استفاده روی انواع سطوح - در اندازه ۱۰x۱۰ سانتی متر

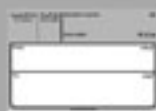


## برچسبها و علائم پستی

برای استفاده روی انواع سطوح



9x4/5Cm.



15x10Cm.



A5



A4

# یازدهمین نمایشگاه بین المللی چاپ و بسته بندی

تهران - ۲۵ تا ۲۸ بهمن ۱۳۸۳



# افتتاح نمایشگاه یازدهم

تکنولوژی‌های پیشرفته صنعت رسانه‌ای چاپ هستیم و چاره‌ای نداریم جز شناخت دقیق این روندها و همراهی با آن. اگر چه هنوز واقعیت‌های صنعت چاپ داخلی ما، فضاهای ترسیم شده در معتبرترین نمایشگاه‌های بین‌المللی صنعت چاپ را دور از دسترس تجربه ایران نشان می‌دهد ولی با پیگیری این روندها و نگاه به آینده و تکیه بر مزیت‌های نسبی و سرمایه عظیم انسانی داخلی، این وضع می‌تواند در آینده‌ای نه چندان دور تغییر کند و اگر چه صنعت چاپ ایران در به کارگیری تکنولوژی مدرن چاپ و بسته‌بندی و سازگار کردن آن با شرایط بومی بسیار کند عمل کرده است ولی ما معتقدیم با توجه به جنبش نرم‌افزاری توانمند و نوظهور جوانان ایران اسلامی که طلیعه امید بخش آن را در دو حوزه انرژی هسته‌ای و سلولهای بنیادی شاهد هستیم در آینده نزدیک می‌توانیم تحولی اساسی در صنعت چاپ داخلی در کلیه فرایندهای فنی، علمی، تولیدی، تجاری و اداری آن بوجود آوریم، و صنعت چاپ را از وضعیت ایستای سنتی آن به وضعیتی پویا و بعنوان یک فرایند تکمیلی با دیگر رسانه‌ها تغییر دهیم.

البته این تغییر و تحول، الزامات و ضرورت‌های نوینی دارد که باید آنها را به رسمیت شناخت و در این صورت دیگر نمی‌توانیم با پافشاری متعصبانه بر

داخلی و ۸۵ شرکت از ۲۴ کشور جهان در این دوره حضور داشتند. این شرکت‌ها از کشورهای همچون فرانسه، هلند، اتریش، ایتالیا، آلمان، انگلستان، امارات متحده عربی، پاکستان، کویت، تونس، قطر، عربستان سعودی، سوئیس، اسپانیا، سوئد، ترکیه، لهستان، تایوان، روسیه، کانادا، ژاپن، اوکراین، اندونزی، آذربایجان، مالزی، مکزیک، ایرلند، هنگ‌کنگ، دانمارک و استرالیا به ایران آمدند و آن چه را که می‌خواستند یا می‌توانستند به ایرانیها بفروشند به نمایش گذاشتند.

مراسم افتتاحیه پس از بازدید احمد مسجدجامعی وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی با حضور تعدادی از غرفه‌داران و جمعی از مسئولان اتحادیه چاپخانه‌داران، لیتوگرافان و سایر مسئولان ذی‌ربط برگزار شد.

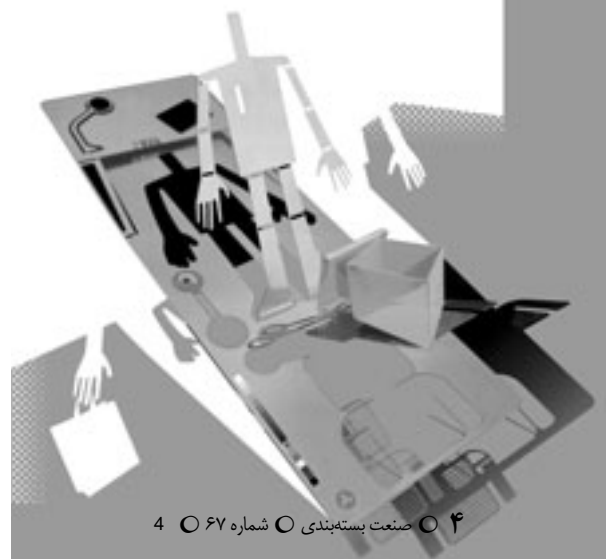
ابتدا محمد کلاری رییس اتحادیه چاپخانه‌داران، و مسئول یازدهمین نمایشگاه بسته‌بندی و چاپ تهران به سخنرانی پرداخت.

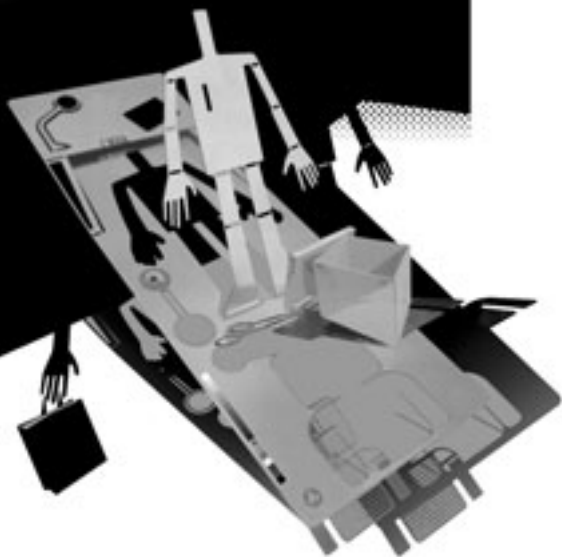
وی پس از ایراد سخنانی چند در خصوص ایام محرم با ستاکید بر موفقیت آمیز بودن نمایشگاه سال گذشته نمایشگاه امسال را نیز باعث افتخار صنف چاپخانه‌داران دانست و افزود: "ما در دنیای امروز شاهد روند رو به رشد و شتابان جدیدترین سیستم‌ها و

یازدهمین نمایشگاه بسته‌بندی و چاپ به مدت چهار روز از دوشنبه ۲۶ بهمن ۸۳ و با یک روز تاخیر آغاز به کار کرد. این نمایشگاه که قرار بود در تاریخ یکشنبه ۲۵ بهمن برگزار شود به علت بارش برف و نامساعد بودن شرایط نمایشگاه برای رفت و آمد به دوشنبه موکول شد.

با وجود تاخیر یک روزه، باز غرفه‌های بسیاری دیده می‌شدند که در زمان کار نمایشگاه هنوز مشغول غرفه‌آرایی و آماده‌سازی بودند. این دوره دومین سالی بود که اتحادیه چاپخانه‌داران و شرکت بانیا امید به عنوان مجری بخش داخلی و خارجی تحت نظارت مجمع امور صنفی برگزاری نمایشگاه را بر عهده داشتند.

یازدهمین دوره نمایشگاه بسته‌بندی و چاپ تهران ۲۲ هزار مترمربع فضا را به خود اختصاص داده بود که ۱۳ هزار مترمربع آن را مساحت مفید تشکیل می‌داد. از این فضای مفید ۱۱ هزار مترمربع به شرکت‌های داخلی و ۱۸۸۰ مترمربع به شرکت‌های خارجی تعلق گرفته بود. در مجموع ۳۰۰ شرکت





وی افزود: «اتحادیه طی یک سال گذشته با تشکیل نشست‌های کارشناسی ۳ محور اساسی را برای ایجاد تحول در صنعت چاپ برگزیده که با مذاکره با برخی مسئولان عالی‌رتبه نظام به عمل آورده و در حال پیگیری اجرایی کردن سازوکارهای آنها می‌باشد.»  
وی محورهای سه‌گانه را چنین معرفی کرد:

۱- پیشنهاد تشکیل «منطقه ویژه حراست شده چاپ و بسته بندی» جهت انجام خدمات چاپی برای بازارهای منطقه‌ای و بین‌المللی با بهره‌گیری از ایجاد تاسیسات پایانه صادراتی و نگهداری کالاهای چاپی، ایجاد مجتمع تجارت بین‌المللی چاپ، تسهیل در مقررات ایجاد شرکت‌های دویا چند ملیتی، و اعمال معافیت‌های متعدد گمرکی، مالیاتی و سود بازرگانی جهت ماشین‌آلات و مواد مصرفی واحدهای چاپی منطقه مذکور.

ادامه در صفحه ۵۵

کاهش تصدی‌گری بخش دولتی، اصلاح مناسبات تشکلهای صنفی چاپ با دولت و حفظ استقلال آنها در یک رابطه متوازن و دوسویه، تغییر در عادات و نگرشهای مصرف‌کنندگان محصولات چاپی و مسایلی از این دست را خواستار شد.

وی گفت: «برای خروج موفقیت‌آمیز از چالشها لازم است کلیه نهادهای دولتی و مدنی و تمامی اعضای خانواده صنعت چاپ دست به دست هم داده و با برنامه‌ریزی استراتژیک برای این صنعت به توسعه و نوسازی این اهتمام ورزند و این مهم بدون نوگرایی و تحول اساسی و همه‌گیر در بینش، دانش و رفتار کلیه بازیگران این عرصه عملی نخواهد بود.»

وی در بخش پایانی سخنان خود خلاصه‌ای از دست‌آوردهای دهمین نمایشگاه صنعت چاپ سال ۱۳۸۲ و پیگیری‌هایی را که اتحادیه طی یک سال گذشته به عمل آورده به اطلاع حاضران رساند. کلاری مهمترین دستاورد دهمین دوره نمایشگاه را حضور پررنگ خانواده چاپ ایران در نمایشگاه بین‌المللی دروپا ۲۰۰۴، بازاریابی منطقه‌ای شامل صدور ماشین‌آلات چاپ به کشورهای حوزه خلیج فارس و آذربایجان و صادرات مرکب و محصولات چاپی به کشورهای همسایه از جمله افغانستان و عراق برشمرد.

روی ساختارهای انعطاف‌ناپذیر سنتی و واکنش‌های انسدادی در برابر ایده‌ها و اندیشه‌ها و نیروهای جدید به آن افق روشن دست یابیم.»

وی نخستین و اصلی‌ترین مانع در این راه را فقدان دانش ضروری برای سازماندهی بهینه صنعت چاپ و بهره‌گیری از تکنولوژی‌های مدرن ارتباطی دانست و گفت: «نسل جدید مصرف‌کنندگان محصولات چاپی در جهان چند رسانه‌ای، نیازهای جدیدی دارند که صنعت چاپ داخلی ما با باقی ماندن در چارچوبهای فرسوده و سیستم‌های سنتی نمی‌تواند پاسخگوی این نیازهای نوین باشد. ما باید به تعاریفی مشخص و واقعی از شرایط نوین صنعت و تجارت چاپ برسیم تا بتوانیم خودمان را بعنوان یک «نهاد رسانه‌ای» هم از جهت سازمانی و هم از جهت فنی بازاریابی و با همگراسازی سیستم‌ها و فرآیندهای صنعتی، اداری و تجاری، عملیات خود را در خدمت نیازهای نسل جدید مشتریان بصورتی «محصول‌گرا» و «بازارگرا» تمرکز نماییم.» محمد کلاری با تاکید بر این که صنعت چاپ باید به تعریفی جدید از خود برسد، لزوم تغییرات ساختاری و اداری و تحولات اساسی در حوزه‌های فنی و تجاری را بر مبنای شناخت بازار و روند اقتصاد جهانی، بازننگری و اصلاح قوانین و مقررات،

## یازدهمین نمایشگاه بین‌المللی چاپ و بسته‌بندی





### گفتنی:

خوشبختانه مجله ما در جایگاه یک رسانه مسئول و پر مخاطب محل درد دل و اظهار نظر بسیاری از دست‌اندرکاران صنعت بسته‌بندی کشور است و متأسفانه از یک طرف تا امروز ندیده‌ایم که درج اظهارنظرهای انتقادی و پیشنهادی اهالی بسته‌بندی چندان مورد توجه آنها که باید قرار گرفته باشد. از طرفی دیگر درج این همه انتقاد و گله که ما بر اساس وظیفه منتشر می‌کنیم همواره تبعات منفی برای داشته است. به همین دلیل یک بار دیگر تاکید می‌کنیم از آن جا که ماهنامه مورد وثوق اهالی بسته‌بندی است ایشان تا به ما می‌رسند با جدیت انتظارات و گله‌های خود از مسئولان را مطرح می‌کنند و ما نیز فارغ از آن چه که مصلحت و سیاست ایجاد می‌کند آنها را منتشر می‌کنیم. شاید یکی از دلایل اقبال دوست‌داران صنایع بسته‌بندی و چاپ نسبت به مجله ما همین فدا کردن منافع فردی در مقابل منافع جمع و مسئولیت‌پذیری ما باشد. آن چه در پی می‌آید انعکاس نظرات تنی چند از زحمتکشان عرصه بسته‌بندی و چاپ در نمایشگاه است که تا به ما رسیدند گفتند و ما نیز همه را منتشر کردیم.

### مازندفیلر:

### به زودی دستگاه پرکن خطی را وارد بازار می‌کنیم.

رضا رقیمی مدیر فروش شرکت مازندفیلر در خصوص یازدهمین نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی تهران می‌گوید: «آمار بازدیدکنندگان نسبت به پارسال بهتر، اما امکانات ارایه شده در حد صفر بود. در بین مسولان برگزارکننده هیچ گونه هماهنگی دیده نمی‌شد. روز اول که می‌خواستیم غرفه را آماده کنیم حتی خیابان‌های نمایشگاه پر از برف بود و ما خودمان نمک خریدیم و بر روی آن‌ها پاشیدیم. علی‌رغم گذشت چندین ساعت از نمایشگاه هنوز درب دستشویی باز نشده است، مشکل هر روزه.» «کلاً استقبال خارجی‌ها کم بوده که این شاید به خاطر تبلیغات کم به وجود آمده است. البته به عقیده من زمان برگزاری نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی نیز مناسب نمی‌باشد.» وی در ادامه با اشاره به دستگاه جدید خود که مجهز به سیستم کنترل PLC است و با کیفیت بالاتری عرضه می‌شود افزود: «دستگاه‌های ساخت مازندفیلر با رقبای آسیایی خود رقابت می‌کند. یکی از علل آن قیمت تمام شده بسیار پایین است که به خاطر سری‌سازی تولیدات ماست. به زودی و احتمالاً از فروردین ماه دستگاه پرکن خطی تولید مازندفیلر وارد بازار می‌شود که ظرفیت آن در حدود ۹ هزار لیوان در ساعت و قیمتش یک‌پنجم قیمت مشابه خارجی است.»

### میلادافزار تبریز:

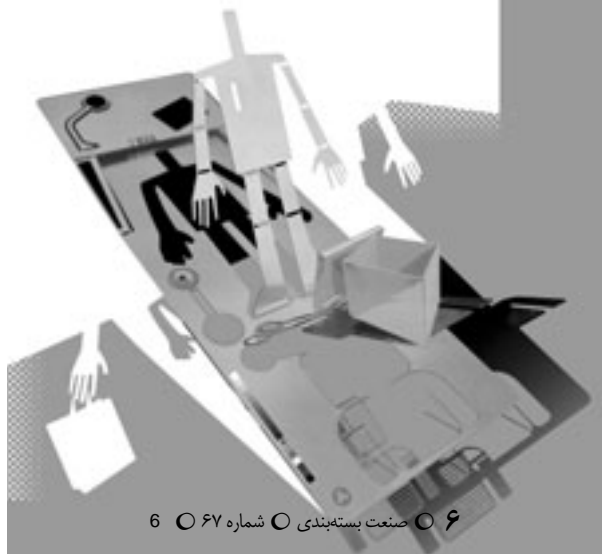
### پیشنهاد می‌کنم که نمایشگاه بسته‌بندی از چاپ جدا باشد.

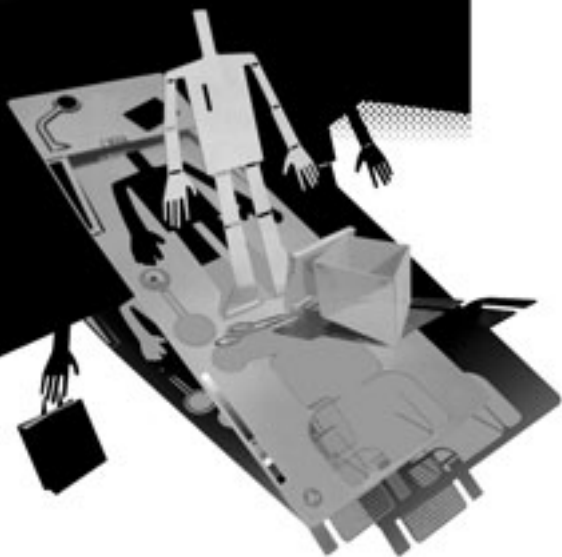
محمدپور رئیس هیات مدیره شرکت میلادافزار تبریز زمان نمایشگاه را مناسب ارزیابی نکرد و گفت بهتر است نمایشگاه در فصلی باشد که رفت و آمد ما از استان‌های برف‌گیر همچون آذربایجان راحت‌تر باشد. وی نظافت و رسیدگی به سالن را در مجموع خوب ارزیابی کرد و در خصوص فعالیت شرکت خود گفت: «میلادافزار سازنده دستگاه فرم‌فیل سیل (بسته‌بندی در حین ظرف‌سازی) تک‌نفره است. البته متأسفانه دستگاه ما به نمایشگاه امسال نرسید. در مجموع معتقدم بهتر است نمایشگاه بسته‌بندی از چاپ جدا باشد یا حداقل سالن‌های آنها را از یکدیگر جدا کنند.»

### آریانا چاپ:

### توانستیم ارتباط بیشتری با مشتریان برقرار کنیم.

محمدرضا فریدفر مدیر کنترل کیفیت صنایع چاپ آریانا (چاپ لفاف‌های بسته‌بندی) از فعالیت‌های این شرکت چنین می‌گوید: «از ۱۰ سال پیش فعالیت خود را آغاز کرده‌ایم و از سه سال پیش دستگاه روتوگراور آلمانی و فلکسو و لمیناسیون ایتالیایی را در کارخانه نصب کرده‌ایم. آریانا چاپ بر روی لفاف‌های OPP، پلی‌اتیلن و





فعالیت هایمان افزوده ایم.

البته این را نیز بگویم که دستگاه های ما با پایین ترین قیمت و بالاترین کیفیت و بهترین خدمات پس از فروش و آموزش رایگان عرضه می شود ضمن این که لوازم یدکی جانبی آن را نیز به خوبی تامین می کنیم. وی در مجموع استقبال بازدیدکنندگان را با وجود شرایط خاص آب و هوا در زمان نمایشگاه خوب ارزیابی کرد.

### آساکارتن:

#### سفارش برای کارتن های صنعتی نداشتیم.

مهندس ستاری مدیرعامل شرکت آساکارتن با اعلام رضایت از استقبال مردم، بیشتر مراجعات خود را برای بسته بندی میوه و خشکبار و آجیل برای صادرات عنوان کرد و دلیل عدم مراجعه برای کارتن های صنعتی را فلج بودن صنایع جانبی بر شمرد. ستاری در ادامه نسبت به شرایط عمومی نمایشگاه ابراز



وی ادامه داد: "برگزارکنندگان حتی از چاپ یک برگه بروشور که بازدیدکنندگان را نسبت به غرفه های مورد نظرشان راهنمایی کند خودداری کرده بودند."

مدیر فروش آریاناچاپ دریافت ورودیه را مورد انتقاد قرار داده و گفت: "به جای دریافت ورودیه باید برای بازدیدکنندگان کارت شناسایی صادر می کردند تا ما هم متوجه شویم کسی که به غرفه ما مراجعه می کند کیست و از کجا آمده است تا بتوانیم ارتباط صحیح و هدفمندی داشته باشیم."

فریدفر نیز در انتها افزود: "قیمت کارگران نیز بسیار بالا بود. در مجموع می توانم بگویم که به ۵۰ تا ۶۰ درصد از اهدافمان رسیدیم."

### تسمه نسیم یزد:

#### پایین ترین قیمت و بالاترین کیفیت را عرضه می کنیم

اسداللهی مدیرعالم شرکت نسیم یزد از سرمایه، روشنایی کم، قطع و وصل شدن برق و نظافت نامناسب سالن ها گفت و در ادامه فعالیت های شرکت خود را چنین بیان کرد: "تسمه یزد تولیدکننده تسمه های دو رنگ بسته بندی و عرضه کننده دستگاه های تسمه کش برقی است. ما از سال ۷۷ شروع به تولید تسمه های بسته بندی کرده ایم که در طی دو سال گذشته واردات دستگاه های تسمه کش اتوماتیک و نیمه اتوماتیک از چین، تایوان و سوئیس را نیز به



پلی استر را عملیات چاپ انجام می دهد که با به کارگیری دانش فنی بالا از طریق استفاده از متخصصان خارجی و همچنین مواد اولیه خوب کیفیت چاپ را در حد بسیار بالایی نگاه داشته ایم."

جلیلی مسئول فروش این شرکت نیز افزود: "دستگاه جدیدی خریدیم تا خدمات خود را با کیفیت بالاتر ارائه کنیم."

فریدفر ادامه داد: "در مجموع این حضور برای ما مفید بوده و ارتباط بیشتر و بهتری با مشتریانمان برقرار کرده ایم و از دیدگاه ها و نیازهای آنان مطلع شدیم. اما برگزاری این نمایشگاه با ضعف های بسیاری همراه بوده که می توان به عدم نظافت مناسب سالن و راهروها اشاره کرد. همچنین عبور و مرور از پارکینگ به خصوص هنگام خروج ما را دچار مشکل کرده است."

جلیلی نیز در این باره گفت: "نمایشگاه از لحاظ مدیریتی بسیار ضعیف است. به طوری که در روز افتتاحیه در حالی که وزیر ارشاد در سالن مینا حضور داشت هنوز کارگران مشغول نظافت بودند. سرویس های نامناسب و هر چند که ما در طبقه دوم سالن مینا بودیم نسبتاً از هوای گرم برخوردار بودیم. متأسفانه در طبقه اول هوای سرد بسیاری از غرفه داران را مجبور به شال و کلاه کرده بود. همچنین تبلیغات ضعیف مانع از مطلع شدن مردم از نمایشگاه چاپ و بسته بندی شده بود. افراد یا از طرف دعوتنامه ها و یا از طریق اخبار مطلع شده بودند."



یازدهمین  
نمایشگاه  
بین المللی  
چاپ و  
بسته بندی



نمایندگی MINDMAN را در پنوماتیک و HYSTAR را در هیدرولیک بر عهده دارند.

**ایرتک:**

**در آینده نزدیک از پنوماتیک به هیدرولیک هم می‌رویم.**

نکونام مدیر تدارکات ایرتک با اعلام این که ما شعبه‌ای از شرکت ایرتک در ایران هستیم گفت که در آینده نزدیک از پنوماتیک به بخش هیدرولیک نیز خواهیم رفت. وی مشتریان خود را در بخش بسته‌بندی و چاپ، درب‌های برقی منازل و صنایع دفاع برشمرد. نکونام در مورد برگزاری نمایشگاه این چنین گفت: "نظافت خوب بود اما وضعیت تاسیسات جالب نبود. از سیستم گرمایش نیز راضی نیستیم. عبور و مرور به علت عدم پاکسازی به موقع برف از معابر مشکل بود. پارکینگ هم مشکل داشت. اما باید بگویم که از نظر من استقبال از نمایشگاه عالی بود."

**پاکت حباب ایمن:**

**پاکت سفارشی را هم تولید می‌کنیم.**

صنعتگر مدیر بازاریابی پاکت حباب ایمن نیز از شرایط عمومی برگزاری نمایشگاه ناراضی بود. وی گفت: "سالن سرد بود. نور نیز کافی نبود. راه ارتباطی بین سالن ۳۸ و ۳۸۸ روز دوم نمایشگاه باز شد. به عقیده من گرفتن حق ورودی برای تخصصی‌تر کردن نمایشگاه کار



است." وی سایر فعالیت‌های آسیا کپ بند را تولید فیلم‌های P-VC، درب‌های پلاستیکی و شرینگ لیبیل و چاپ ظروف یکبار مصرف به خصوص ظروف چهارگوش عنوان کرد و فقط صنایع شیر ایران از آنها استفاده می‌کند.

شاهین، چاپ روی درب‌های گرد و چهارگوش را نیز از دیگر فعالیت‌های آسیا کپ بند برشمرد که چاپ بر روی درب‌های چهارگوش تنها توسط این شرکت صورت می‌گیرد.

وی شرایط برگزاری نمایشگاه را این گونه تشریح کرد: "سالن سرد بود. اما چون سالن ما کمی پرت بود علی‌رغم استقبال خوب انتظارات ما برآورده نشد."

**لاران ماشین:**

**استقبال نسبت به ایران پلاست بیشتر بود.**

جمالی مسئول تبلیغات شرکت لاران ماشین از وضعیت نمایشگاه در مجموع ابراز رضایت کرد و گفت: "استقبال خیلی خوب بود. از ایران پلاست خیلی بیشتر بود. علی‌رغم این که اولین سال حضور مادر نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی بود. از نظافت و گرمایش سالن، البته سالتی که مادر آن هستیم یعنی ۳۸۸ هم راضی هستیم." جمالی شرکت متبوع خود را دارای ۲۵ سال سابقه معرفی کرد و فعالیت لاران ماشین را واردات قطعات هیدرولیک و پنوماتیک بر می‌شمرد که

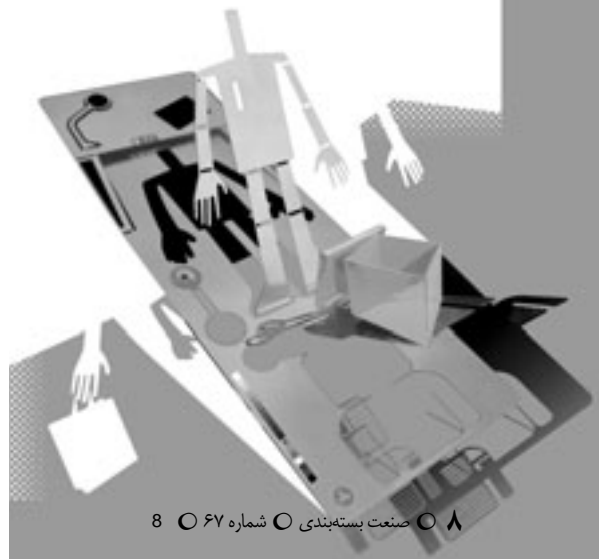


نارضایتی کرد و گفت: "وضعیت برق غرفه بد بود. دسترسی به سالن‌ها قبل از نمایشگاه در حالی که حداقل ۳۰ سانتی متر برف بر روی زمین نشسته بود تقریباً غیر ممکن می‌نمود. نظافتچی‌های درون سالن نیز می‌گویند ما فقط قسمت قرمز رنگ (راهروها) را نظافت می‌کنیم نه قسمت آبی (غرفه‌ها) را. علی‌رغم تمامی مسایل و وضعیت آب و هوایی، استقبال عالی بود به خصوص این که پیش از این اسم آسا کارتن در تبلیغات ما در مجله صنعت بسته‌بندی توسط مشتریان دیده شده بود و برخی با آشنایی قبلی به غرفه ما می‌آمدند."

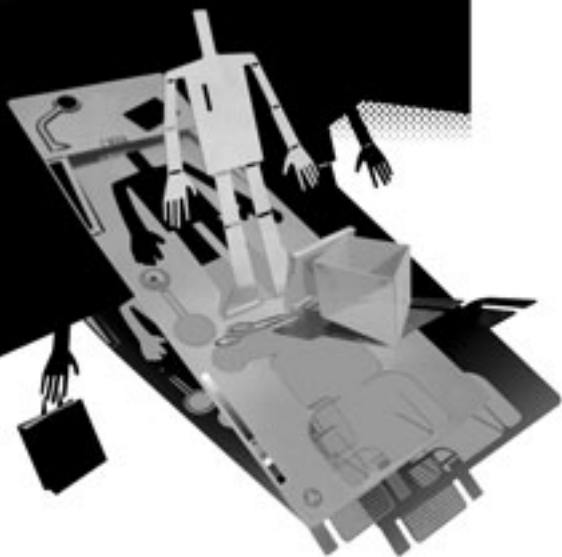
**آسیا کپ بند:**

**درب‌های آلومینیومی با پوشش PVC برای نخستین بار در ایران**

شاهین از شرکت آسیا کپ بند تولید جدید این شرکت را تولید درب آلومینیومی برای اولین بار در ایران با پوشش داخلی PVC معرفی کرد که هم آب‌بندی را انجام می‌دهد و هم از عبور و مرور هوا جلوگیری می‌کند. وی افزود: "این درب‌ها برای شیشه‌های دارو یا مواد غذایی قابل استفاده هستند. البته در گذشته از فوم‌های پلی‌اتیلن برای پوشش داخلی درب‌ها استفاده می‌شد که البته عبور و مرور هوا از آن امکان‌پذیر







در این میان انتقادهایی نیز به ستاد برگزارکننده و مسئولان سالن‌ها وارد می‌باشد:

۱- عدم همکاری مسئولان سالن‌ها (سالن ۴۰) جهت گشایش دربهای سالن در ساعات مقرر برای غرفه‌داران.

۲- عدم نظافت غرفه‌ها.

۳- با توجه به برگزاری نمایشگاه در فصل زمستان، تدابیری برای گرمایش سالن‌ها اندیشیده نشده بود.

۴- عدم انجام حداقل پذیرائی مناسب از غرفه‌داران، در صورتی که هزینه آن از قبل دریافت شده بود.

۵- عدم همکاری مطلوب مسئولان سالن (سالن ۴۰) و نمایشگاه جهت تسهیل اخذ مجوز خروج وسایل داخل غرفه.

با توجه به موارد ذکر شده این احساس در شرکت‌کنندگان خارجی تقویت گردید که نمایشگاه‌های تخصصی در ایران عرصه مناسبی جهت حضور و معرفی نمی‌باشد.



پاییز یا اواسط بهار منتقل شود. سیایش در ادامه فعالیت‌های تولید گسترش پادینه را تولید قوطی‌های فلزی همراه با شیر اسپری آن عنوان کرد که البته از چهار سال پیش چاپ بر روی آن را نیز انجام می‌دهند.

### MESPACK

## از این نمایشگاه، انتظاری بیش از این داشتیم

کهزادی مدیر بازرگانی دفتر نمایندگی ME.SP.ACK گفت: "از این نمایشگاه به عنوان یک نمایشگاه تخصصی و بین‌المللی انتظار می‌رفت موفقیت‌های خوبی برای شرکت‌کنندگان به ارمغان آورد. آنها نیز به امید کسب موفقیت در این نمایشگاه شرکت کردند ولی نتایج برخلاف تصور بود. در این رابطه علل گوناگونی وجود دارند که مهمترین آنها عبارتند از:

- نبود اطلاع‌رسانی کافی و مناسب از جانب ستاد برگزارکننده قبل و حین برگزاری نمایشگاه. (این عامل فقدان بازدیدکنندگان و مشتریان بالقوه را خصوصا برای شرکت‌کنندگان خارجی به همراه داشت).

- نبود دسته‌بندی مناسب فعالان صنایع چاپ و بسته‌بندی، شرکت‌های داخلی و خارجی. (شاید اگر در چیدمان غرفه‌ها یک دسته‌بندی مناسب برای هر صنف انجام می‌گرفت، بازدیدکنندگان راحت‌تر به سمت نیاز خود هدایت می‌شدند).

مفیدی بوده است. نظافت و سایر خدمات نیز در مجموع خوب بود. البته اگر نمایشگاه بعد از تعطیلات برگزار می‌شد مفیدتر بود. استقبال از نمایشگاه عالی اما اطلاع‌رسانی ضعیف بود. من در هیچ کجا نقشه نمایشگاه را ندیدم.

صنعتگر، تولید پاکت با نایلون محافظ و پلمپ‌های ایمنی را از تولیدات پاکت حباب ایمن معرفی کرد و افزود: "تولید این پاکت در ایران از ۸ سال پیش شروع شده که با شرکت پست قرارداد آن بسته شده است. البته اگر شرکتی درخواست کند می‌توانیم پاکت‌ها را با آرم و نام خودشان و به صورت سفارشی تولید کنیم."

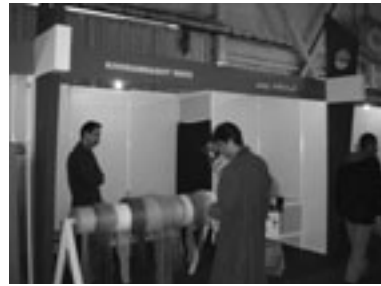
### تولید و گسترش - پادینه:

## برگزاری نمایشگاه در حد صفر بود.

سیایش، مدیر پشتیبانی فنی و مسئول غرفه شرکت تولید و گسترش - پادینه به شدت از برگزارکنندگان نمایشگاه ناراضی بود. وی گفت: "وقتی ما فرم پر می‌کنیم و موارد مورد نیاز در غرفه را اعلام می‌کنیم انتظار داریم روز آغاز نمایشگاه غرفه ما کاملاً تجهیز شده باشد. من پس از سه روز رفت و آمد در برف موفق شده‌ام مجوز یک آبدارخانه و پرژکتور برای نصب در غرفه را بگیرم. گرمایش سالن افتضاح بود. از طرف دیگر درب دستشویی‌ها قفل است، پله برقی قبل از پایان ساعت کاری خاموش می‌شود. من پیشنهاد می‌کنم نمایشگاه به



یازدهمین  
نمایشگاه  
بین‌المللی  
چاپ و  
بسته‌بندی



### سیستمهای تجاری ایران: استقبال در حد انتظار نبود.

جعفر حسن‌بیک مدیر شرکت سیستمهای تجاری ایران معتقد است صنعت بسته‌بندی در ایران هنوز در ابتدای راه است. و با کمک مسئولان و تشویق دست‌اندرکاران صنعت می‌توان آینده روشنی را برای آن ترسیم کرد. وی تأکید می‌کند: «ولی متأسفانه عدم حمایت و پشتیبانی منطقی نهادهای مسئول از این صنعت موجب شده تا این صنعت با چالشهای فراوان روبرو شود و بسیاری از تولیدکنندگان خصوصی نوپاها را با مشکل عدیده‌ای مواجه سازد.»

مدیرعامل سیستمهای تجاری ایران در خصوص فعالیت این شرکت گفت: «بیش از ۳۱ سال از تاسیس این شرکت می‌گذرد که قریب به ۲۰ سال آن تجربه در زمینه‌های چاپ صنعتی و بسته‌بندی می‌باشد و اهم فعالیت آن واردات ماشین‌آلات چاپ سیلک، چاپ لیبلیهای پشت چسب دار، کلیه یووی‌ها، ورنی‌ها، خشک‌کنها، لمینیت‌ها، ماشین تزریق و بادکن بطری می‌باشد.» وی استقبال از نمایشگاه امسال را در

حد انتظار ندانست و افزود: «نمایشگاه در حد مطلوب و رضایت‌بخش بود. اما این به معنای بی‌عیب و بی‌نقص بودن آن نیست.»

حسن‌بیک مهمترین مشکل نمایشگاه را زمان نامناسب (فصل زمستان) و عدم اطلاع‌رسانی صحیح و مناسب عنوان کرد و گفت: «یکی از دلایل کاهش استقبال از نمایشگاه عامل زمان و فقدان تبلیغات مناسب است.»

### ماشین‌سازی اندیشه:

#### صنعت چاپ روی کارتن فضا را برای لمینیت کارتن ننگتر خواهد کرد.

راستی مدیرعامل ماشین‌سازی اندیشه می‌گوید امسال با ماشین‌آلات جدید دایکات با امکان زیرسازی سیلندر در نمایشگاه شرکت کرده است. وی اظهار داشت: «این دستگاه جدیدی است که نمونه خارجی آن را نداریم و با ارایه نمونه کارهای چاپ چهاررنگ ترکیبی مستقیم روی کارتن حضور خود در نمایشگاه را پررنگ‌تر کردیم.»

وی در ادامه فعالیتهای ماشین‌سازی اندیشه گفت: «واحد بسته‌بندی فراسازی سپهر اندیشه را با امکانات دستگاههای چاپ خودمان که مجهز به پنجه ورق‌گیری بود و با مزیت کاررنگی زیبا روی کارتن (به عنوان جایگزین لمینیت) تاسیس کردیم.»

مدیر ماشین‌سازی اندیشه اعتقاد دارد صنعت چاپ روی کارتن در ابتدای راه است و به زودی با کیفیت‌های بسیار بالا

فضای فعالیت لمینیت کارتن را تنگ‌تر خواهد کرد. هزینه تولید جعبه با این روش تا دوسوم کاهش خواهد یافت.

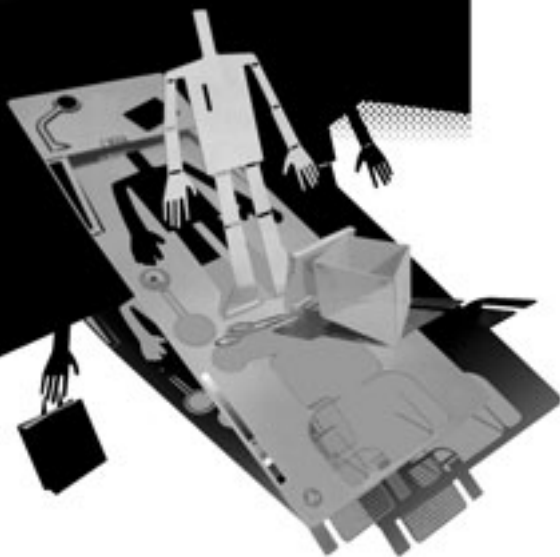
راستی به نحوه برگزاری نمایشگاه اشاره کرد و افزود: «تفکیک غرفه‌ها بر اساس مشاغل و انتخاب سالن‌ها نسبت به سال گذشته بهتر بود. اما آن چه که کماکان مشهود است جای خالی صاحبان صنعت بسته‌بندی در زمینه تصمیم‌گیری برگزاری نمایشگاه است که در واقع توسط دیگران اشغال شده است.» «ما معتقدیم نمایشگاه بسته‌بندی به تنهایی و مستقل قابل برگزاری است و صنف چاپ جزء لاینفکی می‌باشد که خود زیرمجموعه صنعت بسته‌بندی است و بایستی برگزارکنندگان به نظرات صاحبان صنعت بسته‌بندی در برگزاری نمایشگاه توجه اساسی کنند.»

وی متذکر شد که مجریان نمایشگاه عوض شدند اما شیوه‌ی برگزاری هنوز به صورت سنتی است و تغییری نکرده است.

داریوش راستی تقلیل زمان برگزاری از ۵ روز به ۴ روز و ساعت بازدید از ۹ به ۱۰ را مورد انتقاد قرار داد و گفت توجه تقلیل زمان برگزاری چیست؟

وی در پایان اظهار امیدواری کرد که این معضلات کاهش یابد و به فعالان و دست‌اندرکاران صنعت بسته‌بندی در برگزاری نمایشگاه اهمیت دهند تا شرکت‌های بسته‌بندی که بیشترین تعداد شرکت‌کننده را تشکیل می‌دهند با مشکلات و معضلات نمایشگاهی روبرو نشوند.





«بیشتر مشتریان ما کارخانجات شکلات سازی بودند که ما را مجاب نمودند در دوره بعد نمایشگاه شیرینی و محصولات این صنف رو به کادویی بودن بسته‌ها می‌رود.»

### کاغذپلاست پاک: نمایشگاه بهترین مکان برای ارایه دست آوردها و توانمندیهاست.

شرکت کاغذپلاست پاک عرضه‌کننده کاغذهای مصنوعی، برای اولین بار در نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی شرکت کرده بود. رثوفی مدیرعامل این شرکت در خصوص کاغذ مصنوعی گفت: «این کاغذها برخلاف کاغذ طبیعی که پایه آن سلولز می‌باشد از پایه پلیمر پتروشیمی تولید می‌شوند و خواص این کاغذها ضد آب بودن، مقاومت در برابر رطوبت و پاره‌گی و همچنین قابلیت چاپ معمولی است.» وی کاربرد این کاغذها را در مصارف



تشکیل می‌دهد و باید تسهیلات را فراهم آورند تا نسل آینده در عرصه حضور یابد و فعالانه این راه را ادامه دهد.»

گشتا صنعت — تبریز سازنده دستگاه‌های تاریخ‌زن حرارتی، پرده هوا شرینگ‌پک و میکرو لیفت می‌باشد.

افتخاری درباره دستگاه پرده هوا که در نمایشگاه عرضه شده می‌گوید: «این دستگاه بر روی درها نصب و مانع از عبور هوای سرد و گرم، حرارت، گرد و غبار می‌شود و مصارف آن در رستوران‌ها، کارخانجات بهداشتی، آرایشی دارویی و کشتارگاه‌ها و... می‌باشد.»

وی در پایان به میزان موفقیت خود در نمایشگاه اشاره کرد و گفت: «توانستیم ۷ دستگاه بفروشیم و ۶ دستگاه شرینگ نیز سفارش بگیریم.»

### بسته‌نگار روز: شکلات سازان خوب استقبال کردند

شرکت بسته‌نگار روز برای دومین بار با ۱۲ متر غرفه در یازدهمین دوره نمایشگاه بین‌المللی چاپ و بسته‌بندی شرکت کرده و به گفته چگینی، طراح و مسئول شرکت، در این دوره به تمام اهداف خود دست یافته است:

«نوع فعالیت شرکت ما مشاوره، طراحی و ساخت جعبه‌ها و ساکهای کادویی و فانتزی می‌باشد و استقبال از این غرفه بسیار زیاد بود به نوعی که امکانات تبلیغاتی ما جوابگوی مراجعه‌کنندگان نبود.»



### گشتا صنعت تبریز:

### در نمایشگاه‌هایی که به صورت سنتی برگزار می‌شوند نباید در انتظار تغییرات اساسی باشیم.

بهر روز افتخاری مدیرعامل شرکت گشتا صنعت تبریز وضعیت نمایشگاه را مانند سالهای گذشته دانست و گفت: «نمایشگاه‌های ما چون به صورت سنتی برگزار می‌شود تغییراتی در آن دیده نمی‌شود جز تعداد شرکت‌کننده، در حالی که غرفه‌داران با شور و اشتیاق و صرف هزینه‌های هنگفت در نمایشگاه شرکت می‌کنند به امید این که با بازدهی کیفی روبرو شوند. اما وقتی در نمایشگاه با نحوه تبلیغات و خدمات و شرایط حضور بازدیدکننده و... روبرو می‌شوند می‌بینند تنها باید خودشان برای رسیدن به هدف فعالیت کنند. در این راستا نمایشگاه با وجود دریافت مبالغ سرسام‌آوری هیچ مسئولیتی را به عهده نمی‌گیرد. از آن گذشته وقتی افراد خارجی از نمایشگاه بازدید می‌کنند و یا به عنوان شرکت‌کننده حضور دارند و وضعیت را می‌بینند جز سرافکنندگی چیزی عایدان نمی‌شود.»

«به طور مثال دریافت ورودیه از بازدیدکنندگان که چند دوره منسوخ شده بود حالا احیاء شده است. درست است که باید شرایطی فراهم آید تا بازدیدکننده غیرمتخصص و افراد مزاحم وارد نمایشگاه نشوند. اما راه حل این نیست. چون بسیاری از بازدیدکنندگان را افراد دانشجو و علاقمند این صنعت



یازدهمین  
نمایشگاه  
بین‌المللی  
چاپ و  
بسته‌بندی



غافلگیرکننده بود بسیار سخت است و همین امر همهٔ مسائل را تحت الشعاع قرار داده و زحمات برگزارکنندگان زیر سؤال می‌رود.

وی در ادامه به برخی از نارسائیه‌ها که توسط برگزارکنندگان رعایت نشده بود اشاره کرد و گفت: "تفکیک غرفه‌ها مناسب نبود. به طور مثال ما که کاغذساز هستیم در سالن مبنا حضور داریم در حالی که ارتباط ما با صنف کارتن‌سازها بیشتر است و باید در سالن ۳۵ باشیم. با اطلاع‌رسانی ضعیف نمایشگاه در رسانه‌های گروهی و همچنین داخل نمایشگاه که موجب بی‌خبر بودن عده‌ای از نمایشگاه‌بزرگی چون چاپ و بسته‌بندی و سرگردانی عده‌ای در داخل نمایشگاه به خاطر پیدا کردن غرفهٔ مورد نظر از مسائلی بود که برگزارکنندگان باید توجه اساسی به آنها می‌کردند."

صفرپور در خصوص وضعیت صنعت بسته‌بندی گفت: "این صنعت در چند سال گذشته پله‌های ترقی را خوب پیموده و در مسیر پیشرفت و توسعه قرار گرفته است."

وی به رقابت بسته‌بندی پلاستیکی و کاغذی اشاره کرد و گفت: "هر چند در ابتدای ورود پلاستیک کفهٔ ترازو به خاطر مسائلی به نفع بسته‌بندی پلاستیکی بود اما بیش از چند سال عدم بازیافت و مسائل زیست‌محیطی موجب شد تا بسته‌بندی با کارتن دوباره پیشی بگیرد و مصرف‌کنندگان در سالهای اخیر برای بسته‌بندی کالا اهمیت زیادی قائل می‌شوند."

مناسب و عدم تفکیک غرفه‌ها را از کاستی‌های نمایشگاه دانست و افزود: بسیاری از معضلات پیش پا افتاده موجب از بین رفتن زحمات چندین ماهه برگزارکنندگان می‌شود.

رئوفی در پایان از برگزاری نمایشگاه توسط اتحادیه چاپ حمایت کرده و می‌گوید: همین که نمایشگاه توسط صنف برگزار می‌شود جای امیدواری است که نارسائیه‌ها و ناهماهنگی با افزایش تجربه از بین برود.

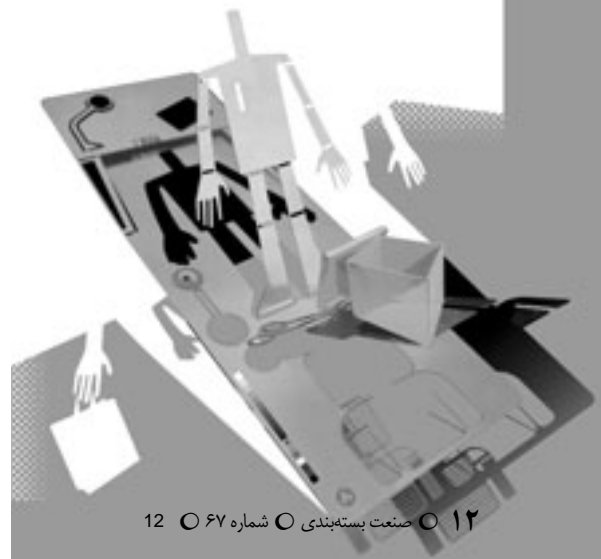
عمومی، تهیه نقشه‌های جغرافیایی، برچسبهای ضد آب، پاکت‌های تبلیغاتی، جلد کتاب و پوستر و... عنوان کرد و درباره تولید کاغذ مصنوعی گفت: "بخشی از این کاغذها را وارد می‌کنیم و بخش دیگر از جمله کاغذ پشت چسب‌دار را تولید می‌کنیم."

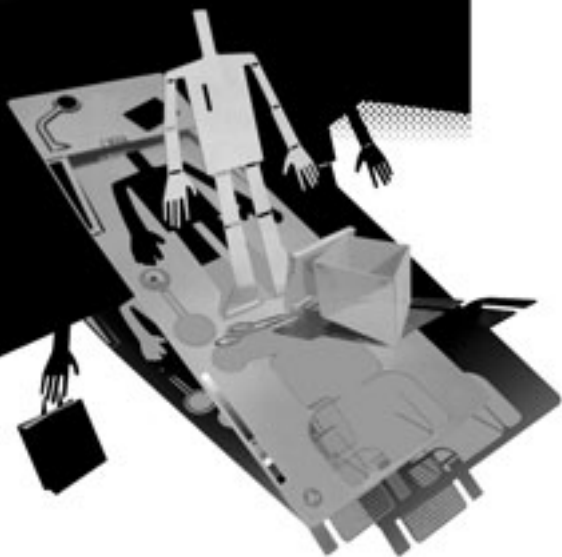
رئوفی از وجود نمایشگاه و ضرورت آن حمایت و تاکید کرد: "نمایشگاه بهترین مکان برای ارایه دست‌آوردها و توانمندی‌هاست. به همین جهت باید از فرصت به دست آمده بهترین استفاده را کرد. ما هم با هدف معرفی محصولات جدید در نمایشگاه شرکت کردیم. متأسفانه چون جای غرفه ما نامناسب بود بازدیدکنندگان کمتری مراجعه کردند. البته ناگفته نماند اگر اطلاع‌رسانی و تبلیغات داخل نمایشگاه مؤثر انجام می‌گرفت مطمئناً استقبال خوبی از غرفه ما می‌شد. چون افرادی که بازدید می‌کردند استقبال خوبی از محصولات ما داشتند. وی به مشکل برق در طبقه دوم سالن ۴۰ اشاره کرد و گفت: ما در روزهای نمایشگاه بخصوص روزهای اول چند ساعتی از برق محروم بودیم و چندین بار قطع و وصل برق اتفاق افتاد که موجب برهم خوردن نظم سالن و غرفه شد. وی عدم برف‌روبی

**چوکا:**

**فصل زمستان برای برگزاری چنین نمایشگاه سنگین و پر حجم مناسب نیست.**

شرکت چوکا از تولیدکنندگان انواع کاغذ بسته‌بندی کرافت لاینر و تخته چندلایه در سالن مبنا حضور داشت. حجت صفرپور مهندس فروش شرکت چوکا نحوه برگزاری نمایشگاه را به خاطر مسائل جوی پیش آمده نامطلوب ارزیابی کرد و گفت: "تاخیر در برگزاری نمایشگاه ناهماهنگی‌هایی را به وجود آورد." وی مهمترین معضل در برگزاری نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی را زمان آن دانست و افزود: "فصل زمستان برای برگزاری چنین نمایشگاه پر حجم و سنگین که اکثر شرکت‌کنندگان با ماشین‌آلات و ادوات صنعتی در آن شرکت می‌کنند مناسب نیست زیرا فراهم کردن این امکانات بخصوص سالهایی همچون امسال که سرما و بارش





### لاستیک گستر سامه:

## تحت لیسانس متیکس آلمان

مدیرعامل لاستیک گستر سامه از برگزاری نمایشگاه توسط اتحادیه چاپ حمایت می کند و معتقد است: "با وجود مشکلات و نارسائیهایی که معمولاً در تمام نمایشگاهها است باید از برگزارکنندگان نمایشگاه حمایت کنیم. چون خود صنف این نمایشگاه را برگزار می کند و این دومین تجربه آنان است و باید فرصت بیشتری در اختیار آنان قرار داد."

عباسی مدیرعامل لاستیک گستر سامه درباره فعالیت های این شرکت می گوید: "ما تولیدکننده انواع غلتکهای صنعتی هستیم و در حدود یک ماه است که تحت لیسانس شرکت متیکس آلمان قرار گرفته ایم. متیکس از شرکت های بسیار قدرتمند جهان در عرصه تولید غلتکهای صنعتی است."

وی در این باره افزود: "صد شرکت از بیست و شش کشور جهان تحت لیسانس متیکس هستند."

عباسی گفت: "برای اولین بار غلتک اسلیو را آزمایشی به شرکتها دادیم که از ابتدای سال ۱۳۸۴ به تولید انبوه می رسانیم."

وی در خصوص برگزاری نمایشگاه گفت: "تقلیل زمان از ۵ روز به ۴ روز و تاخیر در برگزاری نمایشگاه و دریافت ورودیه و تعیین ضرب العجل ۴۸ ساعته برای جمع آوری غرفه پس از نمایشگاه با توجه به تعطیلات ماه محرم و همچنین

عدم اطلاع رسانی مناسب، شایسته صنعت چاپ و بسته بندی نبود."

او در پایان آرزوی توفیق برای صنعت بسته بندی و چاپ می کند و اظهار امیدواری می کند که در آینده نمایشگاه های پربارتری داشته باشیم.

### نوین ماشین:

## هدف از برگزاری نمایشگاه افزایش آمار شرکت کنندگان و بازدیدکنندگان شده است.

شرکت نوین ماشین سازنده ماشینهای بسته بندی گرانول، پودر و اسپاگتی می باشد. نوین ماشین در سالن مینا در کنار همکار خود شرکت شادمهر غرفه نسبتاً بزرگی را دست و پا کرده بود. موسوی مدیر بازرگانی این شرکت برگزاری نمایشگاه را نامطلوب ارزیابی کرد و گفت: "به نظر می رسد هدف از برگزاری نمایشگاه و چاپ و بسته بندی افزایش آمار شرکت کنندگان و بازدیدکنندگان شده است. در حالی که این هدف برای صنعت هیچ فایده ای ندارد."

وی مهمترین مشکلات نمایشگاه را در مسائلی از قبیل عدم اطلاع رسانی صحیح در رسانه های گروهی، و تبلیغات شهری، عدم ارزیابی خدمات و سرویس دهی مناسب، عدم برخورد مطلوب با غرفه داران، نبود تسهیلات مناسب جهت حضور پرشور در نمایشگاه و فقدان اطلاعات کافی مجریان از برگزاری نمایشگاه دانست و

گفت: "همچنان مانند گذشته نمایشگاه های ما به صورت سنتی برگزار می شود."

وی در ادامه به عدم تفکیک مناسب غرفه ها اشاره کرده و می افزاید در سالن مینا کنار ما غرفه های مربوط به تسمه کشی، ماشین آلات کارتن و... قرار دارند. در حالی که تفکیک غرفه ها براساس فعالیت آنها یک اصل بسیار ساده ای است تا هم بازدیدکننده و هم غرفه دار راحت و سریع به اهداف خود برسند."

موسوی به نمایشگاه های خارج از کشور اشاره می کند و می افزاید: "بهرتر است به جای سرگردانی بازدیدکنندگان و وجود این همه موانع به برگزاری نمایشگاه های آنها نگاهی بیاندازیم و آن وقت تفاوتها را خوب می بینیم. این جا بازدیدکنندگان به خاطر نداشتن یک بروشور اطلاعاتی از نمایشگاه و نبود علائم و مراکز اطلاعات در داخل سالنها ساعتها سرگردان می مانند و این امر موجب ازدحام در سالنها و راهروها



یازدهمین  
نمایشگاه  
بین المللی  
چاپ و  
بسته بندی



بتوانیم در عرصه‌های بین‌المللی برای خودمان جایگاهی دست و پا کنیم.

### ایران روتاتیو:

### آب و هوای نامساعد برگزارکنندگان را غافلگیر کرد.

شاپور اسفرجانی مدیرعامل ایران روتاتیو حضور در نمایشگاه را بسیار مثبت و موفقیت‌آمیز توصیف کرد و افزود: "مانند گذشته فروشهای خوبی داشتیم و امسال در فروش ماشینهای دو ورقی و پنج ورقی CPV4 و CP102 چهار و نیم ورقی چهار رنگ و همچنین ماشین‌آلات بسته‌بندی موفق بودیم." وی علت نیاوردن ماشین‌آلات در نمایشگاه را هزینه‌های سرسام‌آور دانست و اظهار کرد:

"از ما اجاره غرفه را به صورت دلار دریافت می‌کنند و به همین سبب بیشتر اوقات به صورت نمایش پوستر ماشین‌آلات و بروشور و توضیحات کارشناسی و برگزاری سمینار شرکت می‌کنیم.

اسفرجانی سایر فعالیتهای این شرکت را مواد مصرفی نظیر فیلم، زینک، دارو و مواد شیمیایی مکمل چاپخانه‌ها و همچنین ماشین‌آلات پیش از چاپ در زمینه‌های بسته‌بندی عنوان کرد و در ادامه در خصوص برگزاری سمینار ایران روتاتیو در نمایشگاه گفت: "با هدف اطلاع‌رسانی صحیح و شفاف در ابعاد فنی و تخصصی چاپ با نمایش فیلم و اسلاید و توضیح مسئولان فروش،

انتظاری از دولت و بانکها نداریم. زیرا اعتبارات بانکها ثابت کرده در درازمدت به ورشکستگی تولیدکنندگان کمک می‌کند." وی در پایان اظهار امیدواری کرد که ناکامیها و نارسائیهای نمایشگاه در آینده تکرار نشود.

### اف.ان.پی:

### برگزارکنندگان نمایشگاه بسیار خوب برخورد کردند.

گروه صنعتی اف.ان.پی سازنده دستگاههای اتومات و نیمه‌اتومات خط کامل آب معدنی و نوشابه و همچنین پرکن تیوب و کارتینگ برای صنایع بهداشتی، آرایشی و دارویی و سازنده دستگاه استاکر می‌باشد.

این شرکت چهارمین حضور خود در نمایشگاه‌های چاپ و بسته‌بندی را تجربه کرده است.

مدیرعامل اف.ان.پی نمایشگاه امسال را خوب ارزیابی کرد و گفت: "برای ما پربار و پربازده بود و به نظر من نسبت به نمایشگاه‌های گذشته خوبتر برگزار شد." وی به وضعیت صنعت بسته‌بندی در کشور اشاره کرد و گفت: "وضعیت صنعت بسته‌بندی بسیار امیدوارکننده است زیرا ما در نمایشگاه‌ها موفقیت شرکت‌های ایرانی را بیش از گذشته شاهد هستیم و واقعاً در چند سال اخیر در این صنعت انقلابی رخ داده است و این جای خوشبختی دارد."

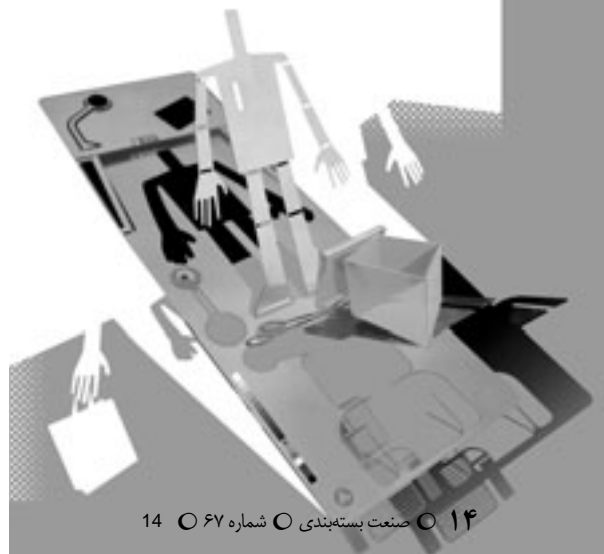
وی اظهار امیدواری کرد که این حرکت تداوم داشته باشد تا جایی که

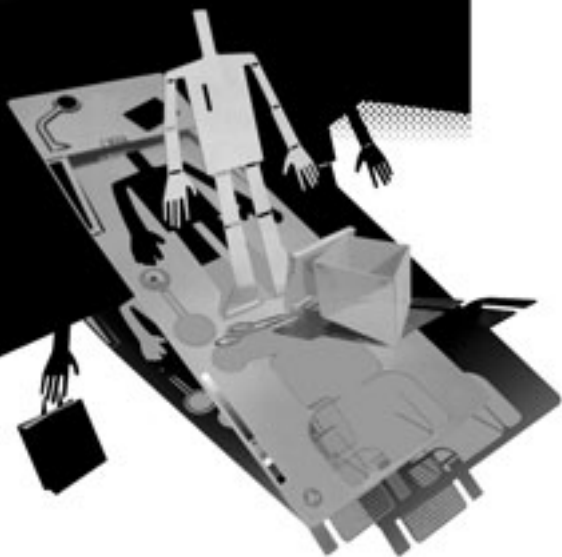
می‌شود. از طرفی بازدیدکننده‌ای که به غرفه مراجعه می‌کند هیچ نشانه هویتی ندارد.

در حالی که در نمایشگاه‌های موفق جهان کارت شناسایی برای بازدیدکننده صادر می‌کنند که به سینه خود الصاق کرده است. برای این که هم هویت بازدیدکننده مشخص باشد و هم در برقراری ارتباط میان بازدیدکننده و غرفه‌دار تسریع شود.

مدیر بازرگانی نوین ماشین زمان برگزاری را مورد انتقاد قرار می‌دهد و می‌افزاید: "بارها از سوی غرفه‌داران عنوان شده که برگزاری نمایشگاه در بهمن و اواخر سال برای صنعت چاپ و بسته‌بندی با توجه به حجم فعالیتهای پایان سال اصلاً مفید نبوده بلکه مضر هم می‌باشد.

از طرفی هیچ شرکتی در پایان سال برای خرید دستگاه ریسک نمی‌کند. اگر زمان نمایشگاه به اواسط سال منتقل شود مطمئناً نتایج آن بسیار خوب خواهد بود." موسوی صنعت بسته‌بندی را در حال رشد و پیشرفت دانست و گفت: "فرهنگ مصرف عمومی نسبت به گذشته تغییر زیادی کرده و این امر بیش از گذشته به رونق بسته‌بندی کمک می‌کند." وی در خصوص کمک اعتبارات دولتی و بانکی گفت: "ما هیچ





نیز مزید بر علت شده بود.

وی تخصصی بودن بازدیدکنندگان در نمایشگاه امسال را نقطه مثبت و در مقابل، دریافت ورودیه را کاری ناپسند دانست.

وی معتقد است حداقل برای دانشجویان، صنعتگران نوپا و جوان تسهیلات ویژه‌ای قائل می‌شدند. وی گفت: «ما همچنان مانند گذشته امیدواریم در برگزاری نمایشگاه‌ها انقلابی در جهت کیفیت و کمیت رخ دهد.»

### کارتن پوشش کالا: امسال بازدیدکنندگان تخصصی تر از سالهای گذشته بودند.

آذر پیران از کارکنان شرکت کارتن پوشش کالا می‌گوید: «در اوایل که به عنوان بازدیدکننده به نمایشگاه می‌آمدیم زیاد به مسائل و مشکلات نمایشگاه آشنا نبودیم. اما اکنون که به عنوان غرفه دار در



چاپ بسته بندی باید مانند دیگر نقاط جهان هر سه یا چهار سال یک بار برگزار شود تا بهره‌ی کافی از آن به دست آید و دیده همگان به آن معطوف شود.

### تحول کالای نوین: باید انقلابی در جهت کیفیت و کمیت نمایشگاه‌ها رخ دهد.

تحول کالای نوین سازنده و واردکننده دستگاه‌های بسته بندی، اسکین، شریک پک، و کیوم، استرچرپ اتومات، فیل سیل، شریک لیبیل و توزیع کننده کلیه مواد اولیه و مصرفی آن می‌باشد. نادعلی ضرورت وجود نمایشگاه چاپ و بسته بندی را انکارناپذیر دانست و گفت:

«نمایشگاه‌ها محل تعامل دانش و صنعت می‌باشند و در برگزاری آن باید دست به دست هم دهیم تا همه آنان که با شور و اشتیاق شرکت کرده اند به اهداف خود برسند.»

وی افزود: «متأسفانه با توجه به پیشرفتهایی که در این صنعت شده است توجهی از طرف مسئولان نمی‌شود. در حالی که با حمایت‌های منطقی و حل مشکلات این صنعت به اقتصاد کشور نیز کمک کنند.»

نادعلی در خصوص نمایشگاه گفت: «نمایشگاه امسال نیز با سالهای گذشته از لحاظ برگزاری تفاوت چندانی نداشت. باز هم معضلات قبلی، مدیریت ضعیف سالنها، اطلاع رسانی ضعیف، عدم نظافت و سرمای سالن و مسائل جوی



سمناری را در نمایشگاه برگزار کردیم که بسیار موفق و خوب بود.» اسفنجانی به مشکلات نمایشگاه اشاره کرده و می‌گوید: «تأمین بودن هوا برگزارکنندگان نمایشگاه را غافلگیر کرد. به طوری که روزهای غرفه آرایبی و حتی روز اول سالنها وجهه یک نمایشگاه بین المللی و حتی نمایشگاه داخلی راهم نداشت.»

وجود کبوترها و روشن نمودن آتش در گوشه و کنار سالن، عدم نظافت مناسب، عدم برف روبی معابر و... از معضلات نمایشگاه شده بود.»

مدیرعامل ایران روتاتیو به عدم اطلاع رسانی مناسب و صحیح اشاره کرد و گفت: «ما تبلیغات مناسبی از نمایشگاه در سطح شهر و رسانه‌های گروهی ندیدیم.»

تاخیر در برگزاری نمایشگاه را نیز روز قبل برگزاری متوجه شدیم. بهرحال با وجود زحمتهایی که کشیده شده بود در حد انتظار نبود.»

وی در ادامه به دریافت ورودیه از بازدیدکنندگان اشاره می‌کند و می‌افزاید: «شایسته نیست که در نمایشگاه تخصصی ورودیه دریافت کنند. اگر هم قرار به دریافت ورودیه است حداقل برای اقشار خاص نظیر دانشجویان، صنعتگران و... تسهیلاتی قائل شوند.»

نمایشگاه مرکز تعامل دانش ثوری و دانش عملی است.

باید تمام توان خود را بکار گیریم تا امکان بازدید برای همگان فراهم آید.» وی در پایان متذکر شد که نمایشگاه



یازدهمین  
نمایشگاه  
بین المللی  
چاپ و  
بسته بندی



جزء اصول سازمانی آنها شده است و خلاصه معضلات نمایشگاه را نیز می‌بینید و هم می‌شنوید. حتماً دیگر غرفه‌داران به اندازه کافی از آن سخن گفته‌اند.<sup>۳</sup> از طرفی دیگر برگزاری سنتی نمایشگاه و وجود برخی از مشکلات موجب عدم انگیزه و رغبت در شرکت‌کنندگان و بازدیدکنندگان شده و نمایشگاه را با کاهش اقبال عمومی مواجه ساخته است.<sup>۴</sup> وی در پایان پیشنهاد می‌کند که یا این نمایشگاه از اتحادیه چاپخانه‌داران گرفته شود و یا نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی جداگانه‌ای برگزار شود.

#### شیرزاد:

#### به هدفهایمان رسیدیم.

شیرزاد سازنده بیش از ۱۰۶ مدل دستگاه شریک‌پیک و استرچ‌پالت و استرچ مواد غذایی می‌باشد و در طول حیات ۲۴ ساله خود توانسته تولیدات خود را به کشورهای همسایه و مشترک‌المنافع، جنوب شرق آسیا و برخی از کشورهای اروپایی صادر کند. دستگاه‌هایی که شرکت شیرزاد در نمایشگاه عرضه کرده بود عبارتند از: استرچ پالت، دستگاه بسته‌بندی انواع پالت با سرعت ۲۰ پالت در ساعت تا ارتفاع ۲/۲۰ و بسته‌بندی نوشابه با سرعت ۱۸ بسته در دقیقه، همچنین دستگاه بسته‌بندی پروفیل‌های فلزی یا پلاستیکی با طول بی‌نهایت. هوشنگ جاووشی مدیرعامل شیرزاد

گذشته را به خاطر عدم تجربه کافی در امور نمایشگاهی چشم‌پوشی کردیم. اما گویا کیفیت برگزاری روند نزولی در پیش گرفته است. البته مهمترین دلیل آن عدم شناخت اتحادیه چاپخانه‌داران از دست‌اندرکاران بسته‌بندی است. به جرات می‌توان گفت که آنان دیدگاه روشنی از صنعت بسته‌بندی و توان این صنعت و همچنین فعالیت‌های شرکت‌های بسته‌بندی از لحاظ کمی و کیفی ندارند. چون آنان را همانند چاپخانه‌داران می‌پندارند و با همان دید آنها را می‌نگرند.

در حالی که ۶۵ تا ۷۰ درصد شرکت‌کنندگان نمایشگاه از صنعت بسته‌بندی هستند که نه عضو اتحادیه چاپخانه‌داران هستند و نه نوع فعالیت آنها برای اتحادیه مشخص است. به همین سبب اتحادیه نمی‌تواند نیاز و نظرات این شرکتها را تامین کند.

وی در ادامه به نحوه واگذاری غرفه‌ها در سال گذشته اشاره کرد و گفت: «شرایط واگذاری غرفه در سال گذشته را بر اساس اولویت ثبت نام قرار دادند. ما هم زود ثبت نام کردیم و اولویت یازدهم بودیم که در زمان نمایشگاه جای نامناسبی در اختیار ما قرار دادند. برخی از افراد معترض توانستند جای غرفه را عوض کنند و برخی دیگر نتوانستند. در حالی که اولویت‌های ۵۰ و ۷۰ در مکان‌های مناسب غرفه دریافت کردند.» خدابخش عدم برخورد مناسب برگزارکنندگان را متذکر شد و افزود: «گویا بی‌احترامی مسئولان برگزارکننده

نمایشگاه حاضر شدیم مسائل غرفه‌داران را بیش از گذشته متوجه می‌شویم.»

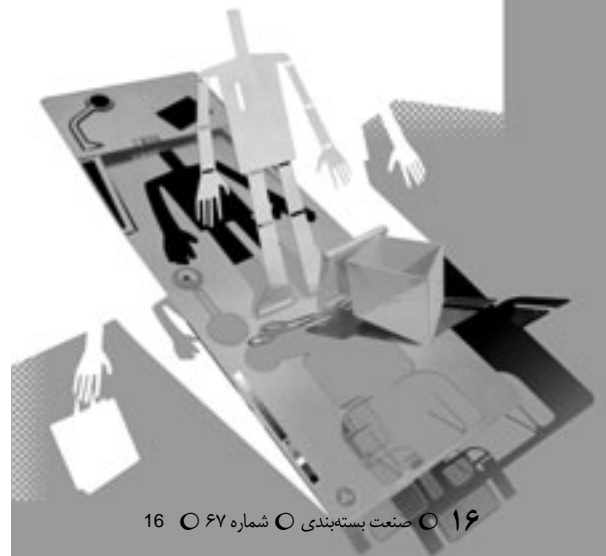
وی نمایشگاه را در مجموع خوب ارزیابی می‌کند و در ادامه می‌افزاید: «امسال طراحی غرفه‌ها خوب و بازدیدکنندگان تخصصی‌تر بودند. اما مشکلات جزئی که همواره به عنوان یک معضل مطرح می‌شوند همچنان در نمایشگاه‌های ما باقی است.»

وی خدمات نمایشگاه را بسیار ضعیف می‌داند و تعطیلی سالن غذاخوری، عدم نظافت مناسب و به موقع سالنها و نداشتن سرویس‌های بهداشتی مناسب را مورد انتقاد قرار می‌دهد.

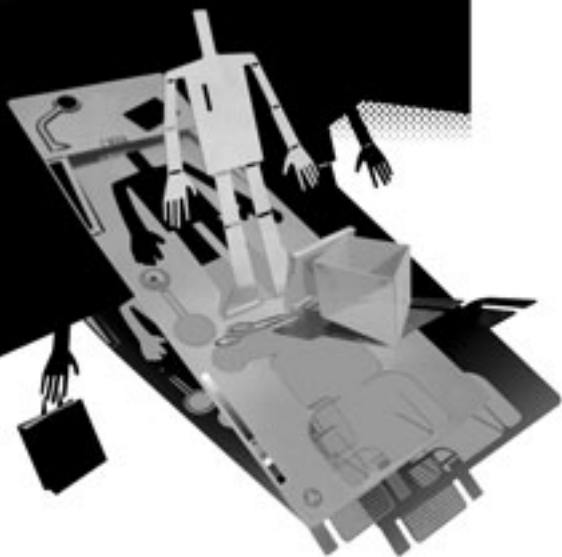
#### دارویات شرق:

#### یا نمایشگاه از اتحادیه چاپ گرفته شود یا نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی جداگانه برگزار شود.

مهندس خدابخش رئیس هیئت مدیره شرکت دارویات شرق از نحوه برگزاری نمایشگاه توسط اتحادیه چاپخانه‌داران انتقاد کرده و گفت: «از سال گذشته که برگزاری نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی به اتحادیه چاپخانه‌داران واگذار شده کیفیت نمایشگاه بسیار ضعیف و نامطلوب بوده است. سال







طسواف، مدیر شرکت ایران سوپار درباره نمایشگاه گفت: "چون مانمایدگی شرکت خارجی هستیم هزینه‌های نمایشگاه را به صورت دلاری از ما گرفتند ولی متاسفانه خدمات آنها در حد ریالی هم نیست. غرفه ما جنب درب ورودی است. تنها از نمایشگاه سرما و لرزیدن را متوجه شدیم.

آیا برگزارکنندگان نمایشگاه پیش خود فکر کرده‌اند که در این سرما چگونه صاحبان و یا کارمندان غرفه می‌توانند از صبح تا غروب در کنار درب ورودی بایستند؟ آیا نباید برای گرمای سالن و غرفه‌هایی که جنب درب ورودی هستند تدابیری اندیشیده شود. باز هم مانند گذشته سرما، ناهماهنگی در زمان، تقلیل زمان، دریافت ورودیه، عدم نظافت مناسب سالنها، برخورد نامناسب برخی از عوامل و... از مشکلات غرفه‌داران بود.

وی افزود: "برگزارکنندگان نمایشگاه باید به این باور برسند که برگزاری نمایشگاه با شیوه‌های سنتی راه به جایی



### کارتن پارس: چاپ چهار رنگ، تنوع، جذابیت و افزایش حق انتخاب مشتری

باتقوا کارشناس فروش شرکت کارتن پارس تعداد شرکت‌کنندگان و تخصصی بودن بازدیدها را از نقاط مثبت ارزیابی کرده و گفت: "در کنار حضور پرشور شرکتها، ماشین‌آلات و توانمندیهای خوبی نیز ارائه شده است که این امر نشان از رشد و توسعه صنعت بسته‌بندی دارد."

وی در ادامه افزود: "مانیز مانند دیگر همکاران خود حضور فعال داریم و نمونه کارهایی از ماشین چاپ چهار رنگ را به نمایش گذاشتیم. که انشاءالله در آینده جایگزین لمینیت می‌شود." باتقوا مزیت چاپ چهاررنگ را در امر صادرات، تنوع، جذابیت و افزایش حق انتخاب مصرف‌کننده عنوان کرد. وی همچنین از برگزارکنندگان نمایشگاه به خاطر خدمات ضعیف، نظافت نامناسب، عدم تحویل به موقع غرفه و سرد بودن سالنها انتقاد کرد.

### ایران سوپار: دلاری پول دادیم اما...

ایران سوپار نماینده انحصاری شرکت مینی‌پک ایتالیا در ایران با دستگاه‌های استریچ، سیستم توزین، لیبلینگ و کیوم صنعتی در کابین و شریک، در سالن ۳۸ نمایشگاه حضوری فعال داشت.

درباره استقبال بازدیدکنندگان گفت: "برای ما نمایشگاه موفق بود. زیرا استقبال خوبی از تولیدات ما بخصوص بسته‌بندیهای پروفیلی (فلزی و پلاستیکی) شد."

امروز تجربه ۲۴ ساله و وجود سه هزار مشتری افتخار شیرزاد است. شیرزاد چون به اهداف خود در نمایشگاه رسیده از نمایشگاه اظهار خرسندی و رضایت می‌کند.

مدیرعامل شیرزاد درباره نحوه برگزاری نمایشگاه و کیفیت آن گفت: "مانند سالهای گذشته برگزار شد و تفاوت چندانی وجود نداشت. امسال بازدیدکنندگان نسبت به سال گذشته تخصصی‌تر، تعداد شرکت‌کننده بیشتر و زمان ۴ روز مناسب‌تر بود."

وی تنها از دریافت ورودیه انتقاد کرد و افزود: "فروش بلیط کار منطقی نبوده و نیست چون هزینه‌های نمایشگاه و ورود بازدیدکنندگان قبلاً توسط غرفه‌داران پرداخت شده است.

غرفه‌داران این هزینه‌ها را می‌پردازند به خاطر این که بازدیدکنندگان با آرامش خاطر و بدون دغدغه به نمایشگاه بیایند و دست آوردها و توانمندیها را ببینند و انتخاب کنند."

وی ادامه داد: "بهتر است به جای دریافت ورودیه، کارت شناسایی برای بازدیدکننده صادر کنند تا بازدیدکننده احساس هویت کند و از طرفی دیگر ارتباطات سریع‌تر و راحت‌تر انجام گیرد."

### یازدهمین نمایشگاه بین‌المللی چاپ و بسته‌بندی





وی تنها سرد بودن سالنها و عدم اطلاع‌رسانی مناسب و سرگردانی بازدیدکنندگان در سالنها را از مشکلات نمایشگاه عنوان کرده و در مجموع نمایشگاه را مثبت و مفید ارزیابی می‌کند.

#### تکنوکارتن:

#### استقبال خوبی از نمایشگاه نشد.

ذولقدری مدیرعامل ماشین‌سازی تکنوکارتن سازنده انواع ماشین‌آلات کارت‌سازی که پنجمین حضور خود را در نمایشگاه تجربه می‌کرد گفت: "نمایشگاه امسال از لحاظ بازدیدکننده بسیار نامطلوب بود.

زیرا بسیاری از استانهای شمالی کشور به خاطر مسائل جوی و مسدود شدن محورهای منتهی به تهران نتوانستند در نمایشگاه شرکت کنند.

وی مانند دیگر همکاران خود از تبلیغات نمایشگاه و راهنمایی بازدیدکنندگان برای پیدا کردن غرفه‌ها گله کرد و افزود: "این نه تنها اصل بسیار ساده‌ای است، بلکه حق بازدیدکننده است که بتواند غرفه مورد نظر خود را به راحتی پیدا کند.

برگزارکنندگان باید بدانند که باید به بازدیدکنندگان احترام گذاشت و امکان حضور آنان را بیش از پیش فراهم آورد." وی در پایان مواردی از قبیل مشکلاتی در خصوص حمل و نقل ماشین‌آلات، ستاخیر در برگزاری نمایشگاه و برخورد ناپسند نگهبانان را مورد انتقاد قرار دادند.

زمان نمایشگاه را نامناسب ارزیابی می‌کند و می‌گوید: "بارها صنعتگران نسبت به زمان نمایشگاه اعتراض کرده‌اند. اما همچنان مسئولان نسبت به آن بی‌تفاوت هستند. در حالی که یکی از مشکلات اساسی ما زمان برگزاری نمایشگاه است."

#### قوطلی سازی تبریز:

#### به دنبال فرصت مناسب بودیم.

قوطلی سازی تبریز برای اولین بار در نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی شرکت می‌کرد. اکرامی مدیرعامل شرکت، عدم حضور در دوره‌های گذشته را چنین عنوان کرد: "ما همواره به دنبال فرصت مناسب بودیم تا در نمایشگاه حضوری پر قدرت و پررنگ داشته باشیم."

وی اهداف خود را ارایه توانمندی و رسیدن به بازارهای هدف و فروش محصولات عنوان می‌کند و امیدوار است که این نمایشگاه آنها را به اهداف مورد نظر برساند تا موجب دلگرمی و حضور گسترده‌تر در سالهای آینده شود. قوطلی سازی تبریز، تولیدکننده انواع قوطلی اسپری، آمیوه و... است.

اکرامی معتقد است که محصولات این شرکت توان رقابت با مشابه خارجی را دارند. وی در خصوص برگزاری نمایشگاه می‌گوید: "نمایشگاه بهترین مرکز تعامل فن‌آوری، بازاریابی و... می‌باشد پس بهتر است بیش از پیش به آن اهمیت دهیم و به آن توجه اساسی کنیم، تا مشکلات آن را حل کنیم."

نخواهد برد و جز سرافکنندگی صنعت و دست‌اندرکاران چیزی به همراه نخواهد داشت.

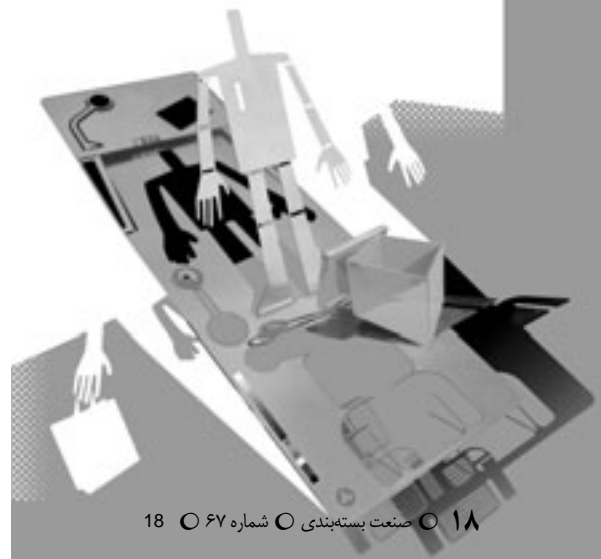
باید روشهای نوین در عرصه برگزاری، تبلیغات، جذب بازدیدکننده داخلی، فراهم کردن موقعیت مناسب برای حضور شرکتهای داخلی و خارجی را فراهم آورند."

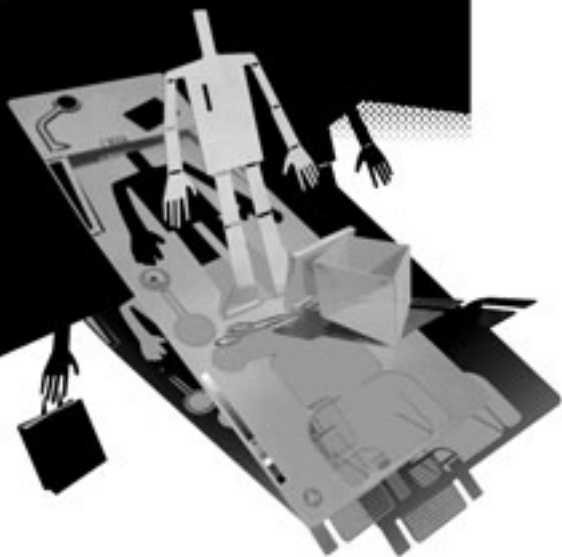
#### پارس گسترش:

#### سالنهای اختصاص یافته نسبت به سال قبل بسیار عالی بود.

کاشانیان مدیر تولید و فروش شرکت پارس گسترش از سالنهای اختصاص یافته به نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی اظهار خرسندی کرد و گفت: "سالنهای امسال نسبت به سال گذشته که در میلاد به غرفه‌داران اختصاص داده شده بود بسیار عالی‌تر بودند."

وی مانند سالهای پیش از ناهماهنگی‌های موجود در نمایشگاه سخن گفت و افزود: "ساعات بازگشایی سالنها دقیقاً مشخص نبود. درباره ساعت خروج نیز که از ساعت ۱۶:۳۰ نگهبانها تذکر مبنی بر خروج از سالن می‌دادند." وی افزود: "تاخیر در زمان برگزاری نمایشگاه بدون هماهنگی بود. همچنین خدمات هم بسیار ضعیف بود." وی





غرفه داران بسیار ناراضی هستیم. وی در ادامه به تغییر ساعت بازگشایی سالن‌ها اشاره می‌کند و می‌گوید: «اعلام کرده بودند که ساعت ۹ در سالن‌ها را باز می‌کنند که هیچ وقت این عملی نشد و حتی از تغییر زمان از ساعت ۹ به ۱۰ نیز مطلع نشدیم. تاخیر در برگزاری نمایشگاه، روز اول نمایشگاه ساعت ۱۱ ظهر هنوز سالن ما نظافت نشده بود و شکل و شمایل نمایشگاه به خود نگرفته بود.»

کتاب نمایشگاه روز آخر به دستمان رسید و عدم راهنمایی بازدیدکنندگان در نمایشگاه و مسائلی از این دست موجب شد تا این نمایشگاه نارضایتی بسیاری از غرفه داران را فراهم کند.»

وی ادامه داد: «آیا واقعاً در همه جای دنیا این گونه نمایشگاه برگزار می‌کنند؟ سالهاست که نسبت به زمان برگزاری نمایشگاه در فصل زمستان و بهمن اعتراض می‌کنیم. هیچ توجهی نمی‌کنند. چرا مسئولان نسبت به زمان نمایشگاه تجدید نظر نمی‌کنند؟ در حالی که



### ماشین سازی حرفه و فن:

## ورود بی رویه کالاهای چینی ضربات جبران ناپذیری به تولیدکنندگان وارد کرده است.

صنایع ماشین سازی حرفه و فن نخستین سازنده ماشین دایکات فکی در سایزهای مختلف و جلدکن شومیز، در سالن مینا حضوری پرشور داشت.

داودی از مدیران حرفه و فن از عدم حمایت دولت از تولیدکنندگان انتقاد می‌کند و می‌گوید: «متأسفانه دولت هیچ گونه حمایتی از تولیدکنندگان و صنایع داخلی ندارد و این امر موجب ورشکستگی برخی از تولیدات داخلی شده است.»

بخصوص ورود بی رویه کالاهای چینی در سالهای اخیر به تولیدکنندگان ضربات جبران ناپذیری را وارد کرده است.

ما در حال حاضر در رقابت غیر منصفانه قرار داریم و برای فروش محصولات خود طی سه سال اخیر قیمت دستگاه را با توجه افزایش قیمت مواد اولیه ثابت نگه داشته‌ایم.

همان طور که می‌دانید محصولات چینی تنها از لحاظ قیمت با کالاهای داخلی رقابت می‌کنند و ارزانتر هستند.

اما مصرف کنندگان خودشان هم می‌دانند که از لحاظ کیفیت قابل رقابت با کالاهای داخلی نیستند. باید مسئولان تدابیری برای حفظ صنایع داخلی بیاندیشند. وی در خصوص نمایشگاه متذکر شد: «نباید با نمایشگاه برخورد

تجاری کنند. نمایشگاه‌های تخصصی دست‌آوردهای صنعتی یک کشور است که تنها بخش تجاری آن مدنظر نیست بلکه میزان پیشرفت و توسعه و فرهنگ آن کشور و مردم در آن جانفته است.» وی ادامه داد: «نمایشگاه امسال نیز فی نفسه بسیار خوب و پسندیده بود. چون تعداد شرکت‌کننده‌ها زیاده از دوره‌های گذشته بود و بازدیدکنندگان نیز تخصصی‌تر بودند.»

اما برخی از عملکردها آن را تحت تاثیر قرار داده بود. از جمله دریافت ورودیه که شایسته نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی نبود.»

داودی اطلاع‌رسانی را بسیار ضعیف دانست و افزود: «یکی از مسائلی که می‌تواند به نمایشگاهی هویت دهد و آن را معرفی کند تبلیغات آن است که نه در رسانه‌های گروهی و نه در سطح شهر به صورت هدفدار و مثبت انجام نگرفت.»

وی امکانات دیگر را مناسب دانست و در پایان اظهار امیدواری نمود که در برگزاری نمایشگاه‌ها تنها به جنبه‌های انتفاعی توجه نکنند بلکه به فرهنگ و توسعه صنعتی کشور نیز کمک کنند.

### بهرورفان:

## آیا واقعاً در همه جای دنیا این گونه نمایشگاه برگزار می‌کنند.

مدیر فروش بهرورفان از منتقدان سخت نمایشگاه بود. وی از نمایشگاه انتقادات زیادی کرد و گفت: «از مدیریت سالن ۳۵ به خاطر عدم توجه به مسائل



یازدهمین  
نمایشگاه  
بین‌المللی  
چاپ و  
بسته‌بندی



همچنین باید در امر اطلاع‌رسانی چنین نمایشگاهی از هیچ کاری کوتاهی نکنند. ما نتیجه مثبت تبلیغات را نمایشگاه در ایران پلاست تجربه کردیم.

وی ادامه داد: "در این نمایشگاه بازدیدکننده در بدو ورود با گیشه خرید بلیط مواجه می‌شود و پس از خرید بلیط در نمایشگاه به امان خدا رها می‌شود. مگر این که خود بازدیدکننده با درایت خود بتواند هم از وقت به نحو احسن استفاده کند و هم به غرفه‌های مورد نظر دست یابد.

در حالی که در نمایشگاه دبی هشت نفر جلوی در ایستاده‌اند و در خصوص نمایشگاه وضعیت غرفه‌ها و سالنها و بسیاری از موارد دیگر راهنمایی می‌کنند و برای بازدیدکننده کارت شناسایی صادر می‌کنند و برای بازدیدکننده ارزش قائل می‌شوند."

### پایکس استرج: استقبال از نمایشگاه مطلوب نبود

شرکت پایکس استرج در بیشتر نمایشگاه‌های مربوط به صنعت چاپ و بسته‌بندی حضوری فعال دارد.

تشکری مدیر این شرکت استقبال از نمایشگاه را در حد مطلوب ندانست و عمده ضعفهای نمایشگاه را عدم اطلاع‌رسانی صحیح در رسانه‌های گروهی و مسائل جوی که مقارن با برگزاری نمایشگاه بود عنوان کرد. وی مهمترین نقطه قوت نمایشگاه را حضور پرشور شرکت‌کنندگان و تفکیک



ارزیابی کرد. "وی به دستگاه جدیدی که این شرکت از ایتالیا وارد کرده اشاره نمود و توضیح داد:

"با این دستگاه در تولید PVC در سطح خاورمیانه تا چند ماه آینده از بزرگترینها می‌شویم. این دستگاه در حال نصب است و در سال ۸۴ راه اندازی می‌شود."

### آیدانار: اطلاع‌رسانی ضعیف و سرگردانی بازدیدکنندگان

حاجیان مدیر داخلی شرکت آیدانار گفت: "همه ساله در نمایشگاه‌های چاپ و بسته‌بندی شرکت می‌کنیم. ولی امسال تصور نمی‌کردیم چنین استقبال خوب و تخصصی را با توجه به شرایط بد آب و هوا داشته باشیم." او در خصوص دریافت ورودیه گفت: "ما برای مشتریان خود دعوتنامه‌هایی فرستادیم و هنگامی که می‌دیدیم میهمان باید ورودیه بپردازند نزد آنان خجالت زده می‌شدیم."

حاجیان مشکلات نمایشگاه را مانند گذشته دانست و افزود: "اطلاع‌رسانی ضعیف و ناهماهنگی در برگزاری نمایشگاه مشهود بود.

در حالی که باید برگزارکنندگان و مسئولان نمایشگاه به این باور برسند که نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی نمایشگاه کوچکی نیست. هم از لحاظ تعداد شرکت‌کننده و هم از لحاظ وسعت اختصاص یافته و فراگیری مشتری با نمایشگاه‌های بزرگ رقابت می‌کند. نباید معایبی در آن مشاهده شود.



نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی هر سال پر بارتر می‌شود و تعداد شرکت‌کننده بیشتر شده و ماشین‌آلات جدید بیشتر معرفی می‌شوند.

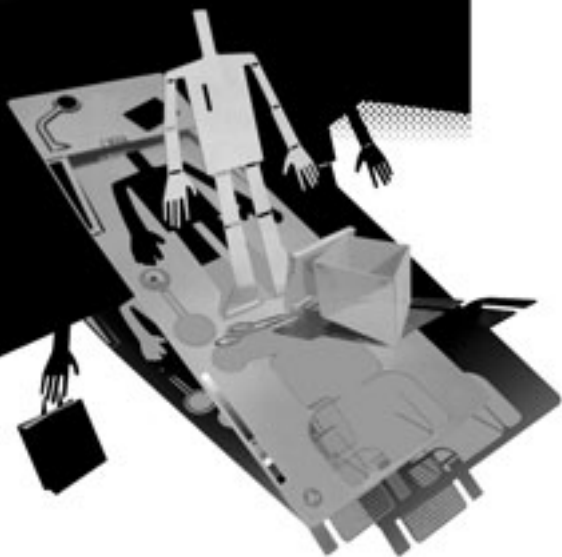
آیا زمان آن نرسیده که به سخنان صنعتگران این رشته توجه شود؟ "وی از این که نمایشگاه توسط صنف چاپ برگزار می‌شود ابراز رضایت کرده و گفت: "من معتقدم که آنها هم همکار ما هستند. اگر منافعی هم برگزاری نمایشگاه دارد بهتر است به صنف خودمان و همکارانمان برسد.

اما امیدواریم که این نارسائیه‌ها و مشکلات را نیز با افزایش تجربه برگزاری در آینده رفع کنند."

### بهینه پوشش جم: با توجه به شرایط آب و هوا استقبال از نمایشگاه خوب بود

بهینه پوشش جم هفتمین حضور خود را در نمایشگاه تجربه می‌کرد. رجیبی کارمند فروش این شرکت، نمایشگاه را پر رونق‌تر از سالهای پیش دانست و افزود: "با توجه به نامساعد بودن شرایط آب و هوا استقبال بازدیدکنندگان بسیار خوب بوده است. وی از امکانات نمایشگاه احساس رضایت کرد و سرویس‌دهی را مناسب





حمل و نقل و حتی جرثقیل را داریم و باید به صورت تحمیلی از جرثقیل نمایشگاه استفاده کنیم. چون برگزارکنندگان و یا شرکت پیمانکار با جرثقیل نمایشگاه قرارداد دارد و تاوان آن را ما باید پردازیم. باید اجازه گران جرثقیل را پردازیم و اگر ماشین آلات ما هم آسیب ببیند کسی پاسخگو نیست. چرا؟ چون این جا یک کلوگاه است و همه چیز تحمیلی. بهتر است برگزارکنندگان به نظرات و انتقادات غرفه داران توجه کنند و در جهت تأمین نظرات آنان بکوشند.

### مردم فکر می کنند ما اطلاعات هستیم، ما ماموریم و معذور.

در ساعات پایانی روز سوم نمایشگاه با یکی از نگهبانان داخل سالن گفتگویی کردیم. او که نمی خواست نامش درج شود گفت: "تمام نمایشگاه ها برای ما



دانست و گفت: "این نمایشگاه ها به رشد و اعتلای صنعت بسته بندی در کشور کمک شایانی می کند. اما متأسفانه در برگزاری نمایشگاه مسائل انتفاعی نسبت به دیگر فاکتورها بیشتر نمود دارد. طوری که وقتی برخی از مسائل را درباره نمایشگاه مرور می کنیم متوجه مسائل انتفاعی برگزارکنندگان نمایشگاه می شویم. به طور مثال: در سالهای گذشته بارها از زمان نمایشگاه که در فصل زمستان است اعلام نارضایتی کرده بودیم. متأسفانه نه تنها توجهی نشد بلکه تعداد روزها را از ۵ روز به ۴ روز تقلیل و ساعات شروع و پایان را نیز ۱ ساعت کاهش دادند. از طراحی آرم جدید نمایشگاه امسال خودداری کردند در حالیکه انتظار می رفت صنعت چاپ پیشتاز طراحی و تبلیغات باشد." "دریافت ورودیه از بازدیدکنندگان و عدم چاپ بروشور راهنمای نمایشگاه نیز ظاهراً تنها برای صرفه جویی در هزینه های نمایشگاه بوده است. ناهماهنگی هایی دیگری نیز از قبیل تاخیر در زمان برگزاری، تغییر در ساعات بازدید، نگاه دستوری از بالا به پایین برگزارکنندگان که گویا از بخش دولتی به خصوصی سرایت کرده است. عدم اطلاع رسانی و سرویس دهی مناسب و... از مشکلات نمایشگاه این دوره بود." کشاورز زاده یکی دیگر از مشکلات خود و سایر غرفه دارانی که ماشین آلات به نمایشگاه آورده بودند را مساله حمل و نقل و اجاره جرثقیل عنوان کرد و افزود: "در حالی که ما خودمان تمام امکانات



خوب غرفه ها دانست. تشکری دریافت ورودیه را به برگزارکنندگان متذکر می شود:

"با توجه به هزینه های سرسام آوری که غرفه داران پرداخت می کنند دیگر نباید ورودیه و حق پارکینگ دریافت کنند چون اصلاً شایسته چنین نمایشگاهی نیست." شایان ذکر است پاییکس استرچ با محصولات جدید خود استرچ فیلم اسلیتر خور با عرضها و میکرونهای مختلف در نمایشگاه شرکت کرده بود.

### پنساره:

### لمینیت اتوماتیک و نیمه اتوماتیک، ماشین چاپ چهاررنگ با دایکات

شرکت پنساره با دو ماشین بزرگ در فضای نسبتاً بزرگی در سالن مبنا قرار داشت. کشاورز زاده مدیر شرکت پنساره درباره آورده های این شرکت در نمایشگاه گفت: "این دو ماشین برای اولین بار با کیفیت بالا در ایران ساخته شده است که یکی دستگاه لمینیت تمام اتوماتیک و نیمه اتوماتیک است که از لحاظ فن آوری با دستگاه های اروپایی برابری می کند و با قیمت بسیار مناسب (یک پنجم) مشابه خارجی عرضه شده و دستگاه دیگر ماشین چاپ چهار رنگ با عملیات دایکات است که برگرفته از فن آوری اروپا و با قابلیت انجام و کنترل فعالیتها به صورت دیجیتال می باشد." مهندس کشاورز زاده برگزاری نمایشگاه را بسیار مفید و انکارناپذیر

## یازدهمین نمایشگاه بین المللی چاپ و بسته بندی





نمایشگاه گفت: "زمان نمایشگاه نسبت به سال گذشته تقلیل یافته بود و با توجه به شرایط جوی، زمان بسیار کوتاه بود. زیرا بسیاری از بازدیدکنندگان از شهرستانها نتوانستند حضور مؤثری داشته باشند."

احمدی نمایشگاه امسال را از لحاظ کیفی خوب ارزیابی کرد و گفت: "کارهای جدید از قبیل بسته‌بندی حبوبات، چاپ چهار رنگ کارت، چاپ لیبل و تولید ظروف پلاستیکی بهداشتی جدید و همچنین درپوش و فویل دیدم که نشان از رشد و توسعه صنعت چاپ و بسته‌بندی دارد."

#### کارتن البرز (بازدیدکننده):

### دریافت ورودیه در شان نمایشگاه چاپ و بسته‌بندی نیست

محمدی مدیر فروش کارتن البرز که به عنوان بازدیدکننده در نمایشگاه حضور داشت درباره کیفیت نمایشگاه گفت: "فعلاً سالن مبنا را بازدید کردم. تا این لحظه دستگاه جدیدی که پנסاره ساخته و در معرفی دید قرار داده موفقیت بزرگی است که در این صنعت رخ داده است. به نظر می‌آید کارهای خوب و قدرتمندی در نمایشگاه امسال عرضه شده است."

وی در خصوص دریافت ورودیه انتقاد می‌کند و می‌افزاید: "این حرکت در شان نمایشگاه صنعت چاپ و

روشنایی سالنها می‌گوید: "شما بگویید وقتی ساعت ۵ که ساعت پایان نمایشگاه اعلام شده خارج نمی‌شوند چگونه می‌توانیم آنها را از سالنها به بیرون هدایت کنیم؟ باور کنید چندین بار از بلندگو ساعت پایان نمایشگاه اعلام می‌شود و خودمان حضوراً مراجعه می‌کنیم اما ترتیب اثر نمی‌دهند."

وی ادامه داد: "به هر حال ما هم باید به دیگری پاسخگو باشیم. چون ما موریم و معذور. آنها نیز از کار ما ایراد می‌گیرند و باید از اموال مردم در غرفه‌ها محافظت کنیم." وی از اطلاع‌رسانی داخل نمایشگاه انتقاد کرد و گفت: "مردم فکر می‌کنند ما اطلاعات هستیم و محل غرفه‌ها را می‌دانیم در حالی که واقعاً این چنین نیست."

برگزارکنندگان باید حداقل لیستی از غرفه‌ها و محل آنان در اختیار ما قرار می‌دادند تا ما بتوانیم مراجعه‌کنندگان را راهنمایی کنیم یا خودشان بروشورهایی در نمایشگاه توسط ما و همکاران ما توزیع می‌کردند. تا ما هم شرمندۀ مردم نشویم. البته در بعضی نمایشگاه‌ها مانند ایران پلاست، رنگ و... راهنمای نمایشگاه و مراکز اطلاع‌رسانی دایر می‌شود."

### چاپ امیرکبیر خرم‌آباد (بازدیدکننده): با توجه به شرایط جوی زمان نمایشگاه بسیار کوتاه بود.

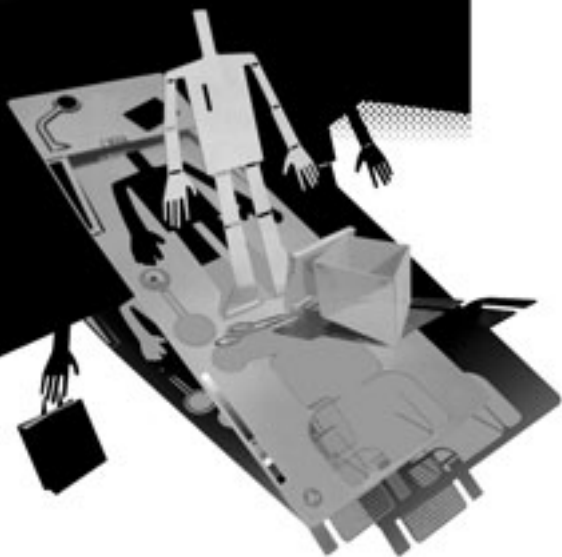
محمد احمدی مدیر چاپخانه امیرکبیر خرم‌آباد از بازدیدکنندگان

یکسان است. چون وظیفه ما در مقابل همه آنها یکسان است.

این جامحل کار ماست. اما زمانی که نمایشگاهی آغاز می‌شود و چون شرکت‌کنندگان و بازدیدکنندگان آنها در سال یک بار به این جا مراجعه می‌کنند حساسیتهای ویژه‌ای نسبت به نمایشگاه نشان می‌دهند. در حالی که همان طور که گفتیم این جامحل کار ماست و ما با انواع غرفه داران و بازدیدکنندگان در طی سال روبرو می‌شویم. برخی از آنها چون ۳ یا ۴ روز در نمایشگاهها حضور دارند عملکرد ما را با یکی دو برخورد در شرایط متفاوت می‌سنجند. در حالی که بخدا این ارزشیابی از طرف آنها منصفانه نیست. ما هم وظایفی داریم. باید از سالنها، غرفه و اموال مردم نگهداری و محافظت و درب سالنها را به موقع باز و بسته کنیم.

وقتی سالنها از ساعت ۵ به بعد تخلیه نمی‌شود چه باید کنیم؟ وقتی خارجیها نمایشگاه دارند و یا در سالنهایی اختصاصی شرکت می‌کنند سر ساعت در سالن حضور دارند و سر ساعت هم خارج می‌شوند." وی انتظار خود از غرفه‌داران را فقط ورود و خروج در ساعتهای معین عنوان می‌کند و درباره خاموش و روشن کردن





می پردازند و نمایشگاه ایجاد می کنند برای این که من و امثال من از نمایشگاه بازدید کنند و حتی برای آنان دعوتنامه نیز می فرستند. اگر قرار باشد طی ۳ یا ۴ روز بازدید از نمایشگاه با توجه حجم شرکت کننده بازدید کنیم باید روزی هزار تومان پرداخت کنیم.

به نظر من دریافت ورودیه در شان نمایشگاه تخصصی صنعت چاپ و بسته بندی نیست.

وی از برخورد برخی از غرفه داران گله کرد و ادامه داد: «برخی از غرفه ها از رایبه کارت و بروشور خودداری می کردند و تنها راه ارتباط با آنان پر کردن فرمهای مخصوصی بود که طراحی کرده بودند».

حیدری غرفه آرایشی و جذابیت نمایشگاه را نسبت به سالهای گذشته بهتر دانسته و تعداد زیاد شرکت کننده و بازدیدکننده را از نقاط مثبت نمایشگاه ارزیابی کرد.



آینده ای روشن در صنعت بسته بندی بخصوص در عرصه مواد غذایی، آرایشی و بهداشتی را می دهد.

وی برخورد غرفه داران و توضیحات ارایه شده توسط آنان را مطلوب ارزیابی کرد و افزود: «در این نمایشگاه به اهداف مورد نظر رسیدم».

وی در پایان خواستار رفع برخی از نقایص نمایشگاه از جمله دریافت ورودیه، عدم نظافت مناسب برخی از سالنها و بسته بودن رستوران نمایشگاه شد.

#### یک بازدیدکننده:

### برخی از غرفه داران از رایبه کارت و بروشور خودداری می کردند

حیدری از فعالان تبلیغات که از گرمسار برای بازدید نمایشگاه آمده بود گفت: «اطلاع رسانی نمایشگاه بسیار ضعیف است و پیدا کردن غرفه های مورد نظر بسیار سخت بود. به دنبال چاپ سیلک هستم و بعد از دو روز در سالن ۳۸ آنها را یافتم».

زمان نمایشگاه نیز نسبت به گذشته کوتاهتر شده در حالی که به خاطر مسائل جوی که در این روزها به وجود آمده نباید زمان نمایشگاه تقلیل پیدا می کرد. وی از دریافت ورودیه انتقاد کرد و افزود: «ما خودمان را جزء صنعت و صنف می دانیم چرا باید برای ورود به نمایشگاه ورودیه بپردازیم. در حالی که غرفه داران هزینه هایی را



بسته بندی نیست. زیرا از دیدگاهی به عنوان منبع درآمد تلقی می شود. در حالی که این امر به منظور جلوگیری از حضور افراد متفرقه مقرر شده است. می توانستند از طریق شیوه های دیگر از ورود افراد متفرقه جلوگیری کنند.

می توانستند بلیط های ورودی زیادی در اختیار غرفه ها قرار دهند. تا مشتریان و میهمانان آنان راحت تر در نمایشگاه شرکت کنند».

محمدی در خصوص عدم حضور کارتن البرز در نمایشگاه گفت: «کارتن البرز شناخته شده است و نیاز به حضور در شرایط فعلی ندارد. اما در آینده در نمایشگاه ها شرکت خواهیم کرد. وی بازدید خودش را مثبت ارزیابی کرد و گفت با چند شرکت مذاکره داشتیم که امیدواریم به سرانجام برسد».

#### یک بازدیدکننده:

### فن آوری ها و ماشین آلات جدید موجب افزایش اعتبار نمایشگاه شده

مژگان جعفری از بازدیدکنندگان درباره نمایشگاه می گوید: «نمایشگاه امسال از لحاظ کیفی و کمی بهتر از سالهای گذشته برگزار شده است».

زیرا برخلاف سالهای گذشته هم غرفه آرایشی و سالنها هم حضور شرکتها که اکثراً با ماشین آلات و فن آوریهای جدید شرکت کرده اند به رونق و اعتبار نمایشگاه افزوده است و این نوید



یازدهمین  
نمایشگاه  
بین المللی  
چاپ و  
بسته بندی



# برندگان منتخب Pro Carton در سال ۲۰۰۴

منبع: Pro Carton



**خرید بختی**  
بسته بندی در  
کارخانه تولید غذای  
حیوانات در سال  
۱۹۹۹ به I-CFE  
(بستنی و غذاهای  
منجمد اروپایی) پیوست. تیم وی  
مسئول خرید همه نوع بسته بندی  
برای بسیاری از کارخانجات در  
کشورهای لهستان، مجارستان، ترکیه  
و... بوده است.

### اعضای افتخاری

Richard Dalglish مدیر Carton  
Pro و Jurgen Bihler مدیر ProCarton  
آلمان.



**Satkar Gidda**  
مدیر بازاریابی  
و فروش شرکت  
طراحی بسته بندی  
Sieber He.a.d.

دارای تحصیلات در رشته مدیریت  
تجاری و بازاریابی، مدیر طراحی نام  
تجاری و مدیر بازاریابی در چند  
شرکت.

### Pascal van Beek

فعال به عنوان خریدار بسته بندی.  
به خاطر شغلش که از سال ۱۹۹۱ در  
کارخانه ای به نام Master foods  
مشغول به کار بوده است (تولید مس  
در شیشه). پس از آن به عنوان مدیر

ابتکارات در Portfolio است. مدرس  
طراحی و دارای مدارج گوناگونی در  
بازاریابی و طراحی است.



### Katrin Werth

مدیر تولید  
B.A.L.E.A، پس از  
فارغ التحصیل شدن  
در رشته اقتصاد  
بازار در سال ۱۹۹۸

در آلمان به عنوان مدیر تولید در  
صنایع چسب سازی مشغول به کار  
بوده است.

ولی تا به حال به عنوان مشاور  
آزاد برای بسیاری از شرکت ها  
مشاوره و بازاریابی کرده است.



### هیات داوران

#### Allan Boyle

بیش از ۳۵  
سال از عمرش را  
در صنعت  
بسته بندی  
گذرانده است

البته در ابتدا به عنوان یک تهیه کننده.  
جایی که به عنوان مدیر بخش ارتقاء  
تولید یک شرکت بزرگ انگلیسی کار  
می کرد. از سال ۱۹۸۳ عناوین زیادی  
را در گروه بازاریابی Nestle واقع در  
سوئیس و سپس به مدت ۲ سال در  
کانادا به عنوان مدیر طراحی داشته  
است. در حال حاضر مدیر بخش

کنیم. ما باید کاندیداهای غایب را نه تنها در بخش داروسازی بلکه در  
همه بخش ها بیابیم.

بازاریابان در شرکت های مشاوره ای تنها به رسانه ای همگانی  
علاقه مند نیستند. اگر آنها فرصتی ناب را در بسته بندی ببینند دو دستی  
آن را خواهند چسبید. در انتخاب برندگان نقطه نظرات شخصی  
کمترین دخالت را داشتند. ج ایزه خلایقیت که یادآور نگرشی نوگرایانه  
است به آتش زنه برای کباب اختصاص یافت. این محصول دارای  
خصوصیات منحصر به فرد بود.

بسته بندی یک ابزار اجرایی بسیار خوب است، در بهترین حالتش  
از هر رسانه دیگری قویتر است. کاملاً پول ساز است. اما به هیچ عنوان  
نباید کار بر روی آن و پشتیبانی از آن را قطع کنیم چرا که از شتاب آن  
کاسته می شود.

Allan Boyle

## ۱- جعبه سال

### Suchard Imagine/ Terry's Imagine

#### نظر هیات داوران

هیات داوران همگی بر این موضوع که بسته بندی دارای برش، چاپ  
و طراحی بسیار عالی است هم نظر بودند. شکل و برش غیر طبیعی و  
کم سابقه آن باعث موفقیت کالا در قفسه فروشگاه ها و در بازار  
شیرینی جات شده است. هنگامی که در منزل باز می شود ساختار  
جعبه به گونه ای است که به همه افراد اجازه می دهد به راحتی سهم  
خود را از شکلات ها دریافت کنند. این بسته بندی یک میز پذیرایی  
شاد است. جایی که رنگ های روشن نه تنها طراحی بسیار زیبایی آن  
را بیشتر نمایش می دهند بلکه به نوعی تداعی کننده طعم های مختلف  
شکلات های درون آن هستند. در کل یک جعبه استثنایی که زیبایی،  
کارکرد و دسترسی آسان را با هم در خود دارد.

## گزارش رئیس هیات داوران سال ۲۰۰۴

این دومین سال ریاست من بر این هیات است. اما می توانم  
بگویم که تجربه بسیار جالبی بوده است. پیش از قضاوت و قبل از  
ورود به اتاقی که تمامی کاندیدهای شرکت در مسابقه در آن قرار  
داشتند، همگی به این موضوع فکر می کردیم که امسال با چه چیز  
جالب و با چه نوآوری های مواجه خواهیم شد. در نهایت هیچ کدام  
از دیدن کیفیت بالای محصولات ارایه شده ناامید نشدیم.

تعداد شرکت کنندگان بسیار زیاد بود و ما در میان آنها محصول با  
کیفیت پایین ندیدیم و تفاوت میان کاندیداها اغلب در تعداد  
کارکردهایشان بود. این بسیار عالی بود، اما Richard Dalglish می گوید:  
"بسته بندی های عالی بسیاری در مغازه ها هستند.

چرا آنها نیز در این مسابقه شرکت داده نشده اند؟"

اگر این هموردی در خصوص مزایای فنی بود، من مطمئن هستم  
که ما می توانستیم برندگان بسیاری داشته باشیم. شکی در این نیست  
که استانداردهای ارایه شده بسیار بالا بود. با این وجود این مسابقه ای  
است در موضوعات و زمینه های گسترده تر از قبل و در بطن آنها در  
نظر گرفتن نظر و رفاه مصرف کننده که البته مسایل زیبایی شناختی را  
نیز باید به آنها افزود. این همان چیزی که در حقیقت به آن بسته بندی  
کاربردی می گویند.

این جایی است که ما با مشکلات فراوانی مواجه شدیم. در  
حقیقت، امسال بخش دارویی هیچ گونه کاندیدایی را که مستحق  
دریافت جایزه باشد نداشت. این ناراحت کننده است. با توجه به این  
موضوع که این بخش جایی است که فشار هزینه های بسته بندی آن  
چنان که در بخش غذا و نوشیدنی ها وجود دارد مطرح نیست. پس  
مشکل چیست؟ آیا خلایقیت ها یا بازسازی های کافی در این زمینه  
وجود ندارد؟ من این طور فکر نمی کنم. شاید که ما به تعداد کافی  
نمونه کار نداشته ایم. این احتمال بیشتر وجود دارد.

پیشنهاد می کنم اگر می خواهیم اجرای کار را به سطح بالاتری  
برسیم باید بسته بندی را به عنوان یک رسانه حقیقی و صادق معرفی





پنج رنگ استفاده شده است. بسته نوارهای پر فراژ شده زیادی دارد که مصرف کننده را برای استفاده از چهار قسمت آن کمک می کند. آتش زنه دارای گرافیک قرمز روشن همراه با پس زمینه ای به رنگ براده های چوب که همان محصول است می باشد. هم بسته و هم محصول از مواد طبیعی هستند. شکل هشت ضلعی جعبه برای براده های چوب که به تغییرات رطوبتی حساس هستند، آزادی تعداد و اندازه می دهد. مقوای به کار برده شده برای جعبه Simcote ۲۷۰ گرم بر متر مربعی است که جنس درب آن نیز از همان مقوا به علاوه روکش PE ۲۰ گرم بر مترمربع می باشد.

### خلاصه ای از شرکت کننده

برای چاپ این بسته از ماشین چاپ ۶ رنگ افست استفاده شده است و با استفاده از UV ورنی نیز خورده است. برجسته کاری و ورنی روی جعبه در نگاه اول آن را به صورت یک کیف دستی از جنس چرم نشان می دهد. باز و بسته کردن راحت جعبه راحتی بیشتری را برای مصرف کننده فراهم می سازد. بسته توسط ماشین پر می شود و جنس مقوا نیز از Incada Silk ۳۰۰ گرم بر مترمربع است.

## ۲- خلاقانه ترین طراحی یا استفاده جدید از مقوا Anzundballen 251

### نظریات داوران

این هیات همگی بر شایستگی این بسته برای کسب جایزه خلاقانه ترین طراحی یا استفاده جدید از مقوا هم نظر بودند. چرا که تاکنون جعبه ای را که این چنین با محتویات درون آن از جهت مصرف هماهنگ باشد ندیده بودند، در کنار برش زیبا و چشم نواز آن که بوسیله گرافیک قوی به کار برده شده میسر شده بود، توجه به جزئیات در کل طراحی نیز دیگر نکته ای بود که هیات داوران به آن توجه کردند. به عنوان مثال کبریت کتابی به گونه ای به ته جعبه چسبانده شده است که استفاده از آن را برای مصرف کننده هر چه ساده تر کند. در یک نتیجه گیری کلی باید گفت که طبیعت کلی نگر محصول و جعبه آن هیات داوران را برای اعطای جایزه به این بسته بندی متقاعد کرده است.

### خلاصه ای از شرکت کننده

برای چاپ بر روی این بسته هشت ضلعی از ماشین چاپ افست



اسم رسمی شرکت کننده	سازنده جعبه
Suchard Imagine/ Terry's Imagine	Model PrimaPac AG
مصرف کننده نهایی	تولید کننده مقوا
Kraft Foods	Iggesund Paperboard
طراح بسته بندی	
Lander Associates	



اسم رسمی شرکت کننده	سازنده جعبه
Eco-Clip	Van Genechten Packaging
مصرف کننده نهایی	تولید کننده مقوا
Albert Heijn Retailers	StoraEnso
طراح بسته بندی	
Flex Development & VGP/ Future Brand	



اسم رسمی شرکت کننده	سازنده جعبه
Anzundballen 251*	Limmatdruck/ Zeller (COPACO)
مصرف کننده نهایی	تولید کننده مقوا
Lindner Verpackungen GmbH	M-real
طراح بسته بندی	
Lindner Verpackungen GmbH/ Moreno Packaging Consultants, See7 Werbeagentur	



اسم رسمی شرکت کننده	سازنده جعبه
The Collection Gift Box	Field Packaging Bradford
مصرف کننده نهایی	تولید کننده مقوا
Elizabeth Shaw	M. Real/ Henry Leigh Slater
طراح بسته بندی	
John Hammond/ Peake & Donoghue Design Agency	

اسم رسمی شرکت کننده	سازنده جعبه
Geneigte Verpackungen für Kosmetikprodukte	Carl Edelmann GmbH & Co. KG
مصرف کننده نهایی	تولید کننده مقوا
Cosmopolitan Cosmetics GmbH, Köln	Iggerund Paperboard
طراح بسته بندی	
Edelmann GmbH & Co. KG/ Lutz Herrmann Design Hamburg	

رقبا در این بخش متمایز کرده است. زاویه ها و گوشه هایی که جعبه بر روی آن ایستاده است دقیقاً به شکل بطری Aftershave درونش است. نحوه ای که پایین جعبه طراحی شده است به گونه ای است که تضمین کند بسته می تواند کاملاً بر روی سطح پایدار بماند. جعبه به عنوان معرفی کننده علامت تجاری محصول بسیار موفق عمل کرده و چاپ و عملیات پس از چاپ نیز در افزایش تاثیرگذاری جعبه کمک شایانی نموده است.

### خلاصه ای از شرکت کننده

این جعبه با چاپ افست کم رنگ و ورنی UV براق چاپ شده است و بر روی آن برجسته کاری های کم عمق و پر عمق نیز دیده می شود. جعبه ها به صورت دستی پر می شوند. این جعبه کادویی بر روی قفسه ها به خوبی جلوه می کند. زاویه جعبه از عقب و پهلو نیز به ترتیب ۱۴ و ۱۵ درجه است.

ساختار مخصوص و ارتقاء یافته برای پایین جعبه نهایت پایداری را به آن می دهد و این پایداری حتی بدون وجود محصول در درون آن نیز بسیار عالی است. استفاده از ورنی افست به جز در قسمت نوار مشکی رنگ باعث ایجاد اثری به رنگ آبی صدفی براق شده است. جنس مقوا نیز Invercote G است.

### ۵- شیرینی جات The Collection Gift Box

#### نظر هیات داوران

چیزی که باعث شگفتی هیات داوران شد این بود که در ابتدا و با نگاه اول این جعبه نیز همانند سایر جعبه های موجود برای بسته بندی شکلات های مختلف به نظر می آید. اما هنگامی که جعبه باز می شود دو کشو دیده می شود که در جهت مخالف یکدیگر حرکت می کنند. این موضوع به همراه جعبه بسته بندی اصلی به مانند یک میز پذیرایی عمل می کند که در هر دو جهت از مصرف کننده پذیرایی می کند و شاید بتوان گفت که نوع بسته بندی کیفیت محصول درون آن را نشان می دهد. در صورت اتمام شکلات ها نیز می توان از جعبه برای نگهداری چیزهای دیگر استفاده کرد.

### ۳- نوشیدنی ها Eco-Clip

#### نظر هیات داوران

هیات داوران از این استفاده جدید از مقوا به وجد آمدند. این موضوع توانایی جعبه سازان را برای ورود به زمینه های جدید نشان می دهد، حیظه هایی که به طور سنتی در اختیار جعبه سازان قرار ندارد. Eco-Clip جایگزین لیبل های سنتی شده است با توجه به این نکته که نشان دهنده دستکاری احتمالی محصول نیز می باشد و به خاطر شکل غیر معمول آن در بخش نوشیدنی های تازه قرار گرفته است. محتویات که همان عصاره میوه های مختلف (آب میوه) است در رنگ های و برش های مختلف به فروش می رسد و وسیله ای که نوع محصول یا میوه را نشان می دهد Eco-Clip و رنگ مخصوص آن است. البته تنها مشخص کردن نوع محصول وظیفه این درپوش نیست بلکه جلوه های دیداری آن نیز مورد نظر است.

#### خلاصه ای از شرکت کننده

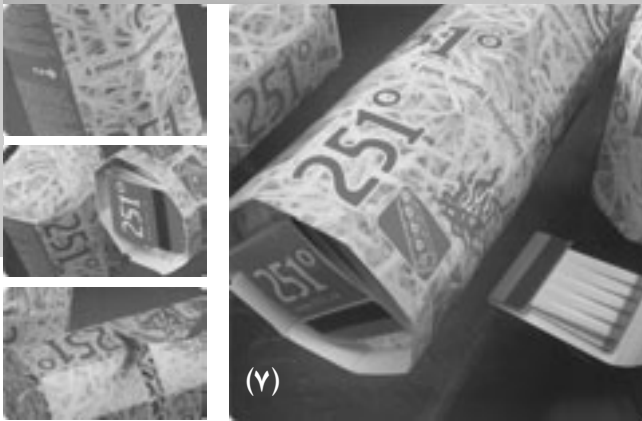
در چاپ این محصول از ماشین افست ۶ رنگ استفاده شده که البته بر روی چاپ ورنی نیز زده شده است. Clip از مقوای بازیافت شده ساخته شده که براحتی از روی بطری جدا می شود و این به مصرف کننده این امکان را می دهد که مجدداً مقوا را برای بازیافت در گوشه ای جدای از سایر زباله ها نگهداری کند. ماشین مخصوص به گونه ای ارتقاء یافته که تعداد زیادی خروجی بطری داشته باشد که این میزان از تعداد سنتی لیبل زنی آن بیشتر است. روند تولید نیز تحت کنترل بیشتری است و ضایعات کمتری دارد. جنس مقوا نیز از CKB ۱۸۵gsm است.

### ۴- آرایشی و بهداشتی

#### Geneigte Verpackungen für Kosmetikprodukte

#### نظر هیات داوران

جنبه های فنی بسیار بالای این شرکت کننده آن را در میان سایر



اسم رسمی شرکت کننده	سازنده جعبه
Anzündballen 251*	Limmatdruck/ Zeiler (COPACO)
مصرف کننده نهایی	تولید کننده مقوا
Lindner Verpackungen GmbH	M-real
طراح بسته بندی	
Lindner Verpackungen GmbH/ Moreno Packaging Consultants, See7 Werbeagentur	



اسم رسمی شرکت کننده	سازنده جعبه
Reisverpackung mit Rezeptkarte	Limmatdruck/ Zeiler (COPACO)
مصرف کننده نهایی	تولید کننده مقوا
Riseria Taverna S.A.	Asi Domän
طراح بسته بندی	
Limmatdruck AG/ MGB, Abt. Verpackungsgestaltung	

بندی و پر می شود. همچنین چندین کارکرد مختلف دیگر مانند جدا شدن برگه دستور غذایی، زیانه توزیع کننده، سیستم ساده اما موثر اندازه گیری و پنجره ای که برنج بسته بندی شده از درون آن دیده می شود نیز به آن اضافه شده است. جنس مقوا از Frovi Light ۳۳۰ گرم بر مترمربعی است.

## ۷- غیر غذایی Anzündballen 251

### نظر هیات داوران

این بسته بندی نظر هیات داوران را در درجه اول به خاطر نوع برش و ساختار آن به خود جلب کرد. با این وجود بعد از نگاهی نزدیک تر چیزهای دیگری مانند پرفراژ بسیار ساده که باعث می شود بسته و محتویات آن به بخش های کاملاً جداگانه ای تقسیم شوند نیز به چشم می خوردند. در ته جعبه نیز یک کبریت کتابی چسبانده شده است که به این ترتیب شما تمامی چیزهایی را که برای برپایی آتش یک کباب پز لازم دارید به طور همزمان در اختیار داشته باشید. گرافیک ها بسیار روشن و خواندن آنها بسیار آسان است و از درون قفسه ها نیز به خوبی قابل رویت است. علاوه بر این دستورالعمل کار به زبان های مختلف بر روی آن چاپ شده است بدون اینکه خدشه ای متوجه کل طراحی شود.

### خلاصه ای از شرکت کننده

برای این بسته هشت ضلعی، از چاپ پنج رنگ افست استفاده شده است. بسته دارای نوارهای پرفراژ بسیاری است که باعث استفاده راحت از چهار بخش مجزای آن می شود. آتش زنه دارای گرافیک قرمز روشن و پس زمینه ای به رنگ براده های چوب است. هم بسته بندی و هم محصول از مواد طبیعی هستند. شکل هشت ضلعی جعبه به محصول درون آن، که نسبت به رطوبت نیز بسیار حساس است، آزادی اندازه و تعداد می دهد. مقوای استفاده شده در بسته از جنس Simcote ۲۷۰ گرم بر مترمربعی است و برای درب نیز از Simcote ۲۷۰ گرم بر مترمربعی همراه با روکش PE ۲۰ گرم بر مترمربعی استفاده شده است.

## خلاصه ای از شرکت کننده

جعبه در سه رنگ تولید و بر روی آن نیز ورنی و فویل کوبی شده است. بازکردن و بستن بسته بسیار ساده است و محتویات آن یعنی شکلات ها به طور مجزا در سینی های پذیرایی جای گرفته اند. به دو علت کارتن ها به صورت از پیش آمده شده تحویل داده می شوند اول به خاطر وجود جعبه های تقلبی و دوم به خاطر وجود رویان در ته کسوها و عملکرد خاص آن. بسته بندی به خوبی از محصول محافظت می کند. مقوایی که برای این جعبه به کار برده شده است Avanta Prima است که بر روی آن فویل طلائی مات خورده است.

## ۶- سایر غذاها

### Reisverpackung mit Rezeptkarte

### نظر هیات داوران

تعداد کارکردهای ایجاد شده در یک محصول ساده موضوعی بود که هیات داوران را تحت تاثیر قرار داد. سیستم اندازه گیری به صورت پنجره ای کوچک در یکی از طرفین بسته بود به گونه ای که مصرف کننده بتواند میزان گرم های مصرف شده را ببیند و این کار را برای وی ساده می کند. زیانه بیرون ریز هم در باز کردن و هم در بستن و ریختن بسیار عالی عمل می کند و پس از چندین بار استفاده کماکان حالت اولیه خود را حفظ می کند. جلوی بسته در واقع پنجره ای است که می توانید محصول را ببیند و متوجه باشید که چه نوع محصول و با چه کیفیتی را خریداری می کنید.

بر پشت جعبه دستورالعمل پخت به گونه ای چاپ شده است که به راحتی می توان آن را از بخش پرفراژ شده جدا کرد. این دستور پخت را می توان همراه با سایر کارت ها نگهداری کرد. این بسته بندی بار دیگر بر تدبیر جعبه سازها تاکید کرد و مقوا و کارتن را به عنوان یک ماده اولیه چند منظوره برای بسته بندی مطرح نمود.

## خلاصه ای از شرکت کننده

استفاده از چاپ افست چهار رنگ همزمان با ورنی محافظ باعث زیبایی خاص این جعبه شده است. جعبه به صورت خودکار سر هم



طراحی های جدید  
به عنوان عنصری  
جدید از خانواده  
یکپارچه قدیمی  
شناخته می شوند.

مرتبط باشد که در طول زمان به دست آمده است. نوعی اشتیاق بصری (این حقیقت که این اشتیاق را نمی توان به طور دقیق سنجید چیزی از اهمیت آن کم نمی کند) یا می تواند به معنای کیفیتی به خصوص و دیداری باشد که قانوناً محافظت می شود، مانند کپی رایت دیداری، که به عنوان بخشی از ویژگی های خاص یک تولیدکننده باشد.

همزمان با معرفی قوانینی در اروپا در دهه ۹۰ که طراحی و شکل یک کالای خاص در حمایت قانون قرار می گرفت. شکلات برای برخی از طراحان شکل گرفت چرا که مجبور بودند طراح های جدید بزنند زیرا طرح های قدیمی همگی تحت محافظت قانون بودند.

### مواد اولیه

همزمان با طراحی بطری های جدید، لوگوی اصلی ساده تر و در عین حال از لحاظ

گونه: طراحی مجدد محصولات موجود  
محصول: شوینده ماشین و محصولات نظیر  
این

مواد اولیه: بطری های پلی اتیلنی  
اندازه: اندازه های مختلف

زمان: هفت ماه

ویژگی ها: لوگو و بارکد شرکت  
بازار: عموم دارندگان وسایل نقلیه

پشتیبانی: تبلیغات عمومی

لغات کلیدی: کامل، کاربردی، حرفه ای  
طراح:

Raymond Leowy International London/UK

سفارش دهنده: Burmah Castrol Plc.UK

### خلاصه ای از طراحی

می توان یک طراحی خوب را به چندین شکل تصور کرد. این طراحی می تواند بسیار زیاد به درک و هوشمندی مصرف کننده



### عوامل کلیدی

مواد اولیه  
هماهنگی و  
انتخاب درست مواد  
اولیه در یک  
بسته بندی منجر به  
کاهش هزینه ها  
خواهد شد.



نوع  
طراحی مجدد  
در واقع از استفاده از  
پتانسیل های طرح  
قدیمی است.



## حضور گسترده همراهان ماهنامه صنعت بسته بندی در نمایشگاه اینترپک

بیش از پنجاه نفر از کسانی که برنامه انتخابی ماهنامه صنعت بسته بندی را برای انتخاب کرده بودند با گرفتن ویزا راهی آلمان شدند. تقریباً از ابتدای سال ۱۳۸۳ ماهنامه صنعت بسته بندی برنامه ریزی بازدید دست اندرکاران صنایع را از نمایشگاه بسته بندی دوسلدورف در دستور کار خود قرار داد. پس از بررسی برنامه های پیشنهادی از سوی آژانسهای مسافرتی، برنامه یکی از

آژانسها که از نظر کیفیت و هزینه با استانداردهای این ماهنامه همخوانی و تضمینهای لازم را نیز به همراه داشت مورد موافقت قرار گرفت.

از جمله مزایای برنامه پیشنهادی ماهنامه صنعت بسته بندی

روشن بودن وضعیت اقامت مهمانان از همان ابتدا و برنامه ریزی دقیق جایابی و بازدید از سه نمایشگاه در زمان کوتاه بود. نمایشگاه های ری سیل (ماشین آلات دست دوم) در شهر کارلسروهه، اینترپک در شهر دوسلدورف و متالپک در شهر اسن سه نمایشگاهی هستند که در این برنامه مورد بازدید همراهان ماهنامه صنعت بسته بندی قرار می گیرند.

از جمله ویژگی های تور نمایشگاهی ماهنامه صنعت بسته بندی حضور مدیران اغلب شرکتهای بزرگ و معتبر ایرانی است.

این که برنامه پیشنهادی ماهنامه صنعت بسته بندی مورد توجه مدیران مشکل پسند ایرانی قرار گرفته خود مایه مباهات این ماهنامه است. حضور بیش از پنجاه نفر در این تور با وجود کمی بالاتر بودن نرخ آن نسبت به برنامه های مشابه (و بعضاً غیرتجاری) بیانگر آن است که بسیاری از مدیران ایرانی در خصوص تورهای نمایشگاهی به جمع بندی های صحیحی رسیده و حاضرند برای کیفیت هزینه کنند.



طراحی جدید بطری برای Simoniz توسط قانون حمایت می شود و البته بر روی قفسه های فروش نیز به خوبی شناخته می شود.

شکل بطری از لحاظ مهندسی به گونه ای در آمد که کاملاً با دست مصرف کننده جفت شود.

تنوع اندازه و کاربرد به گونه ای است که تمامی رده های محصول را در بر می گیرد.

دیداری قدرتمندتر شد به گونه ای که به عنوان جزیی از طراحی و برش بطری در آمد. بار دیگر علامت تجاری در هماهنگی کامل با برش بطری در آمد. کاهش ۳۵ درصدی هزینه ها از دیگر فواید این طراحی جدید بود.

### گونه

هنگامی که Simoniz تصمیم گرفت که طراحی مجدد محصولاتش را به Loewy International بسپارد، ایده خلق شکل و برش خاص برای Simoniz بسیار وسوسه انگیز بود. تا آن زمان Simoniz بیش از ۲۰ شکل مختلف را البته با هزینه های تولید بالا آزمایش کرده بود. Loewy به عنوان طرح های جایگزین و پیشنهادی ۵ مدل را به شرکت معرفی کرد که در نهایت سولان Simoniz یکی از آنها را به عنوان طرح نهایی برگزیدند.



لوگو به صورت فیزیکی در هنگام فرآیند قالب گیری به بطری اضافه می شود.

# تاکتیک موثر بسته بندی

نوشین بیات

کارشناس تحقیق و توسعه شرکت پاکشو

منبع: Packaging World Magazine (Nov2004)

توان رنگ هر بسته محصول را نمایش داد، توجه مشتری را در مغازه به محصولات خود جلب می کند.

## 2- Intensify ncsthngn

روش سنتی و متداول پیغام رسانی درباره محصول به مصرف کننده استفاده از فن چاپ اطلاعات است ولی نمایش فیزیکی را نیز می توان مورد توجه قرار داد.

بسته بندی به تنهایی یک فروشنده ساکت است و بعضی اوقات لازم است که گفتگویی را با مشتری آغاز نماید. شما بایستی با مشتری از طریق یک راه مرتبط به محصول ایجاد رابطه کنید. این ارتباط می تواند از طریق رسانه های گروهی مانند تبلیغات تویزیونی باشد ولی خود بسته بندی نیز می تواند نقش فعال تری را ایفا کند.

شرکت General Mill تولید کننده انواع (breakfast cereals) برشته های صبحانه با قرار دادن ۱۰ عدد اسباب بازیهای ترسناک در داخل جعبه محصولات خود پیغام خود را بوسیله استفاده از یک مشت که انگار کارتن بسته بندی را پاره کرده و بیرون آمده و با استفاده از ایجاد تصاویر قوی بر روی جعبه بسته بندی خود، قوت می بخشد.

## 1- Display packages in bulk

بسته بندی بایستی مشتری را جلب کند. یعنی اینکه مشتری با دیدن محصول ناخواسته از حرکت باز آید، در باره آن اندیشه کند و سپس محصول را خریداری نماید. شما بعنوان عرضه کننده یک محصول بایستی مردم را از وجود محصول خود مطلع سازید، آنها را علاقه مند و سپس تسخیر نمایید. یکی از روش های موفق در جلب مشتری استفاده از فلسفه و یا ایجاد فضای جستجوی گنج یا Atmosphere Treasure-hunt می باشد. با این روش می توان هیجان در فروشگاه ایجاد نمود، مشتری را شگفت زده کرد و در قسمتهای مختلف فروشگاه او را با جلوه ای جدید از محصول خود آشنا نمود.

با ایجاد فضاهایی که مرتب از لحاظ شکل ظاهری، رنگ و مکان تغییر می کنند می توان مشتری را در پیدا کردن محصول مورد نظر خود (گنج خود) یاری نموده و تجربه خرید او را به تجربه ای دلنشین و جدید تبدیل نمود.

در مثال ذیل شرکت Frito-Lay با استفاده از پلت با قفسه هایی طنابی با پوشش فیلم های براق و شفاف که از میان فضای خالی بین آنها می



(۲)



(۱)



(۴)

ایجاد کرده و یا فروش فوق التصوری را به همراه داشته باشند. استفاده از رنگ در بسته بندی باعث توجه چشم شده ولی شکل ظاهری نیز می تواند باعث جلب نظر مشتری به محصول گردد. با توجه به وجود آمدن فروشگاه های بزرگ که نسبت به مغازه های کوچک یا محلی طبقه بندی های عریض و وسیع دارند می توان گفت که چشم بیننده از دور ابتدا متوجه شیب و سپس متوجه رنگ می شود. البته رنگ و شکل ظاهری هر دو از پارامترهای اصلی در آغاز ایجاد یک گفتگو و یا اطلاع رسانی درباره محصول به مشتری هستند.

برای مثال استفاده از شکل ظاهری خاص جهت بسته بندی آب انار با شعار POM Wonderful مثالی قوی در استفاده از شکل ظاهری جهت جلب مشتری است.

استفاده صحیح از این ۵ تاکتیک (با توجه به مثالهای ارائه شده) می تواند باعث بالا رفتن فروش با استفاده از قدرت بسته بندی آن محصول گردد.



(۵)

مثال دیگر استفاده از باطری در کارتن بسته بندی محصولات رژیمی Flex-A-Min است که با متصاعد کردن نوری از خود بر روی قفسه مغازه توجه مشتری را به بسته بندی خود جلب می کند.

### onesz3-Leverage merchandising

ایجاد فضاهای مرکزی در فروشگاه های بزرگ و یا فضاهای کوچک تر ولی متمرکز جهت چیدمان انواع محصولات شرکت خود در کنار هم می تواند باعث رفتن خود بخود مشتری به آن منطقه گردد. استفاده از فضای متمرکز با رنگها یا گرافیکهای رنگی جالب می تواند نقش یک Billboard را در فضای فروشگاه ایفا کند و باعث جلب مشتری گردد. بدیهی است که استفاده از گرافیکهای رنگی باعث بالا رفتن هزینه می گردد ولی خرید بیشتر مشتری آن را جبران می سازد.

### 4- Keep it simple

مشتری با پیغام ها و اطلاعات زیاد گمراه می شود. هرچه این اطلاعات پیچیده تر شوند، مشتری را بیشتر مجبور به حل رمز و راز مخفی شده در آن اطلاعات می کند. استفاده از تکنیک سادگی می تواند به راحتی پیغام مورد نظر را ارائه دهد.

برای مثال استفاده از یک طرح ساده توسط شرکت Method Products در سانفرانسیسکو جهت بسته بندی مایع ظرفشویی برای اولین بار در سال ۲۰۰۲ باعث رونق فروش محصولات آن شرکت و دلیل استفاده از تکنیک سادگی در بسته بندی محصولات بهداشت خانگی مایعات دستشویی و محصولات Laundry در تولیدات آینده آن شرکت گردید.

### 5- Connect with shape and structure

شکل ظاهری و ترکیب محصولات آشنا محصولات خوبی هستند ولی حتما نمی توانند محصولاتی باشند که برای خود جایگاهی ویژه را



(۳)

# بسته بندی در لجستیکهای نظامی

قسمت دوم

## شناخت عناصر محیطی

تهیه کننده: مصطفی امام پور

در یک سیستم بسته بندی لجستیک با خصوصیت و ویژگیهای نظامی باید همانند سایر سیستم های (سیستم های صنعتی، سیستم خانواده) حاضر عوامل و عناصر تأثیرگذار را شناخت و آنها را دسته بندی کرد. با دسته بندی این عناصر علاوه بر شناخت آنها، می توان رفتار و کنش های آنها را در حالت های تک وضعیت و چند وضعیت مورد سنجش قرار داد. علاوه بر آن با دسته بندی کردن این عناصر می توان از گزینه های کمی و کیفی که از تحت تأثیر قرار گرفتن آنها به دست می آید نیز مطلع شده و تصمیم گیری کرد.

برای شناخت

این عناصر بایستی ابتدا این نکته مورد بررسی قرار گیرد که این عناصر چه انتظاراتی از بسته بندی نظامی



دارند و بالعکس آن، بسته بندی های نظامی چه تأثیری بر این عناصر ایجاد می کنند. با توجه به این محورها مهمترین عناصر محیطی یک بسته بندی نظامی را می توان در ده بخش زیر تقسیم بندی کرد:

۱- استاندارد کالا

۲- مبادی تأمین و توزیع

۳- حمل و نقل

۴- بازسازی و تعمیر

۵- بازیافت

۶- انبارداری

۷- مدیریت نظامی

۸- خرید کنندگان

۹- مصرف کنندگان

۱۰- مدیریت های موضوعی

## ۱- استاندارد کالا

یکی از عوامل محیطی مهم در سیستم های بسته بندی نظامی شناخت و آگاهی کامل از ویژگیهای قلم می باشد و این فقط با آگاهی از الزامات استاندارد قلم می باشد که می توان این ویژگیها را محدود و به تناسب آن جنس یا روش مناسب بسته بندی را برای آن قلم انتخاب کرد.

## ۲- مبادی تأمین و توزیع

آگاهی از مقدار هزینه جهت تأمین برآورد بسته بندی کالا در سیستم های نظامی یکی از ارکان مهم در بهبود کیفیت و ارتقاء کیفی مدیریت محوله نیروهای نظامی می باشد. با آگاهی از برآورد هزینه تمام شده و چگونگی توزیع کالا از نظر تعداد در بسته یا مقدار مصرف (برحسب واحد وزن) در بین مصرف کنندگان نظامی است که می توان به یک برنامه ریزی موفق در طول مدت (۳ ۷ ۱۰ روز) (مأموریت دست یافت. این نکته نیز در برآورد جنس مواد و نوع بسته بندی اقلام نظامی دارای



حائز اهمیت می باشد. نحوه توزیع کالا اعم از طریق الف: زمین، هوا و دریا

ب: عملیاتی بودن

ج: عادی یا آموزشی بودن جزء معیارهای محیطی و ورودی به سیستم تعیین بسته بندی محسوب می شود که در محیط پیرامون و بسته بایستی مورد توجه قرار گیرد.

## ۳- حمل و نقل

همانطور که در بند دوم در خصوص چگونگی توزیع کالا این معیار حائز اهمیت شناخته شده مضاف بر آن در نحوه توزیع کالا نیز از طریق حمل و نقل (دریایی، هوایی، جاده ای و ریلی) نیز مهم است. پرتاب کردن بسته از طریق آسمان خود به خود به بسته بندی کالا شرط محدود به مقاوم بودن را فراهم می کند. از طریق دریا نیز شرایط واترپروف بودن بسته نیز یک الزام مهم و غیر قابل انکار می باشد. همچنین از طریق جاده یا ریلی نیز که به موقعیت جغرافیایی آن مکان از نقطه نظر کوهستانی، کویری، مرطوب بودن و محیط های جنگلی محدود می شود نیز مورد توجه می باشد.

## ۴- بازسازی و تعمیر

سیستم های لجستیک عموماً دارای واحد تعمیر و بازسازی کالا جهت انجام تعمیر تجهیزات سنگین و نیمه سنگین می باشند و در این بین بعضی از این کالاها نیاز به عملیات آغشتگی به روغن های محافظ دارند. لذا نیاز می باشد که بعد از عملیات تعمیر و آماده سازی کالا آنها را به مبادی مورد نظر جهت بسته بندی مجدد ارسال کرد.

آگاه بودن دانستن از سیستم های بسته بندی از نقطه نظر ابعاد استاندارد، روش و جنس بسته برای این مبادی بسیار مهم بوده و نوع شرح و وظایف این واحدها نیز برای طراحان سیستم بسته بندی به عنوان یک ورودی در محیط حائز اهمیت می باشد.

## ۵- بازیافت

با توجه به اینکه برای تعیین وضعیت کالاهای لجستیک در سیستم های نظامی اصولاً واحدهای بازیافت و بازگردانی فعالیت دارند. در سیستم های بسته بندی بدون توجه به عوارض محیطی بسته و اثرات سوء آن بر محیط زیست ممکن است زیان های جبران ناپذیری را بر جای گذارد. لذا لازم است نظرات تخصصی این عنصر در رابطه با سیستم بسته بندی نظامی اخذ و اثرات آن به سیستم مربوطه مورد بررسی قرار گیرد.

## ۶- انبارداری



برای حفظ و آماده به کار داشتن کالا در یک مکان (چه به صورت ثابت و چه به صورت سیار) نکاتی را

باید رعایت کرد که عبارتند از:

- فضای نگهداری

- موقعیت مکانی انبار

- استعداد و توانمندی حمل (فضا، مکان)

- وضعیت و توانمندی و تجهیزات تخلیه و بارگیری

با ملاحظه و بررسی مکانهای نگهداری و توجه به کالاهای ملاحظه می شود که اولین موضوعی که در ارتباط با کالا مطرح می شود، پوشش محافظ و در برگیرنده کالا می باشد. این پوشش ها تحت عناوین زیر معروف هستند:

- بسته های پلاستیکی



- بسته های کارتتی
- بسته های چوبی
- بسته های شیشه ای
- بسته های فلزی

بسته بندی مناسب و استاندارد می تواند بسیاری از نیازها و مشکلات نگهداری را برطرف نماید. البته قابل ذکر است که بسته بندی به منظور تحقق اهداف مختلف انجام می شود که یکی از آنها موضوع انبارداری اقلام می باشد.

## ۷- مدیریت نظامی

یکی دیگر از مباحث مهم و تأثیرگذار در سیستم های بسته بندی لجستیکی حمایت های مدیریتی و برنامه ریزی ها می باشد. علاوه بر ارایه طرحها و برنامه ها در این مرحله، تأمین بودجه به موقع دارای اهمیت می باشد تا طرحها و الگوهای جدید بسته بندی به موقع اجرایی گردند.

بدیهی است که هر یک از ماموریت های نظامی در بخشهای مختلف نیرویی دارای وظایف و نیازمندی های خاص خود می باشند که یک سیستم بسته بندی مطلوب و کارآمد می بایست به دنبال این آیتم های

تأثیرگذار باشد و ملاحظه می شود که این عوامل عمدتاً به عنوان عناصر محیط کار سیستم بسته بندی محسوب می شوند و نقش آنها به عنوان سیاست گذار محسوب می گردد.

## ۸- خرید کنندگان

خرید کنندگان واحدهای نظامی از جمله عناصر ذینفع و اجرایی می باشند که مورد توجه سیستم می باشند. با توجه به مأموریت و وظایف خرید کنندگان و ارتباط بسیار زیاد آنها با شرکتهای صنعتی و تولیدی، ضرورت توجه به ملاحظات، توانایی ها، مقدورات و نقاط ضعف کارخانجات فوق در رابطه با بسته بندی و... لزوم وجود ارتباط مؤثر و مفید آنها در رابطه با عناصر سیستم بسته بندی کالا مورد تأکید است.

## ۹- مصرف کنندگان

مصرف کنندگان کالاها یکی از مبادی مهم منابع اطلاعاتی جهت به دست آوردن اطلاعات مربوط به یک سیستم بهینه شده بسته بندی می باشند. با توجه به اینکه یکی از مهمترین عناصر محیطی ذینفع در رابطه با

بسته بندی کالا، مصرف کنندگان نهایی می باشند لذا توجه به این عنصر محیطی رami بایست مد نظر قرار داده و ملاحظات سیستم بسته بندی کالا در حین مصرف، منافع بسیاری را برای سیستم به دنبال خواهد داشت.

## ۱۰- مدیریت های موضوعی

در سیستم های بسته بندی لجستیکی به غیر از عوامل گفته شده در بالا بعضی از سازمانها، شرکتهای و خبرگان (نظیر وزارتخانه های علمی و فن آوری، وزارتخانه های صنعتی، مراکز تجاری و بازرگانی و شرکتهای خصوصی) با توجه به نوع فعالیت خود محدودیت و قوانینی را در سیستم ایجاد می کنند که می بایستی در طراحی سیستم به این نکات با دقت و ظرافت خاصی توجه شود.

ضرورت توجه به این موضوع به دلیل گستردگی این واحدهای موضوعی می باشند که ضرورتی اجتناب ناپذیر است. این واحدهای موضوعی در عین ایجاد محدودیت در سیستم بسته بندی می تواند باعث سرعت رشد سیستم نیز شود.



# برین صنعت

## سازنده دستگاه های صنعت چاپ و بسته بندی

تنها دارنده تاییدیه سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران در رابطه با طراحی مکاتیزم پیشرفته کنترلی برای دستگاه های دوخت و برش در ایران

 <b>DRD-104-AT</b> دستگاه دوخت ته دوز دو طبقه	 <b>SVD-102-AT</b> دستگاه برش و دوخت کیسه های پلی پروپیلن
 <b>PNT-102-AT</b> دستگاه چاپ دو رنگ، کیسه های پلی پروپیلن	 <b>PNSF-102-AT</b> دستگاه چاپ شیت کامل
 <b>PNG-101-AT</b> دستگاه پانچ رول آلومینیوم	 <b>PNS-102-AT</b> دستگاه چاپ شیت تک رنگ
 <b>CNT-101-AT</b> دستگاه وسط دوز	 <b>TRD-104-AT</b> دستگاه دوخت ته دوز ترونند ۱۰۴
 <b>RRC-101-AT</b> دستگاه برش رول به رول	 <b>ARD-103-AT</b> دستگاه دوخت بغل دوز لرونند ۱۰۳

[www.barinsanat.com](http://www.barinsanat.com)

مشهد، بولوار سجاد، بین بزرگمهر جنوبی ۱۷ و ۱۹، پلاک ۲۸۵، طبقه پایین    تلفن ۰۵۱۱)۷۶۸۰۷۰۵ (    فاکس ۷۶۷۰۸۵۴ همراه ۳۱۰ ۳۷۲۹ ۰۹۱۵

# چسب‌ها Adhesives

بخش نخست

نوشته‌والتر سورکا ترجمه مهندس حجت سلمانی

## مقدمه‌ای بر چسبها

به طور کلی روشی عمومی برای دسته بندی چسبها موجود نمی باشد و چسبها بر اساس روش جامد شدن، نوع پایه پلیمری نوع حلال و کاربرد آنها طبقه بندی می شوند.

منظور از واژه «چسب glue» که در میان عامه مردم استفاده می شود مواد چسباننده بر پایه پروتئین می باشد که از پوست، استخوان و مواد طبیعی، به دست می آید. ترکیبات جدید، به جز چند استثناء اغلب از پلیمرهای طبیعی مانند نشاسته تولید می شود و یا اینکه بر پایه یکی از پلیمرهای مصنوعی می باشند که مواد را به بسته بندی می چسبانند. واژه هایی «چسبیدن»، «خط چسب»، «پیوند چسبی» که برای یک ماده خاص به کار نمی روند مقبولیت بیشتری دارند و اگر چه «ترکیب چسب» ممکن است از نظر فنی صحیح تر باشد.

چسبندگی جذب یا پیوند یک ماده یا ماده دیگر اطلاق می شوند و هم چسبی به جذب یا پیوند ملکولهای یک ماده گفته می شود. چسبهایی که استحکام هم چسبی پایین دارند تحت تنش جریان می یابند و خزش دارند و لذا در برابر تنش های برشی و جداکننده مقاومت کمی دارند. فرمول چسب باید به گونه ای باشد که بین خواص هم چسبی و چسبندگی آن موازنه برقرار باشد.

در مواردی که شکست پیوند مطرح باشد اختلاف این دو حایز اهمیت می باشد.

خواص یک چسب در سرعت خیس کردن سطح و کیفیت پیوند نهایی تعیین کننده می باشد. سطح دین (جذب سطحی) به قطبیت ملکولی چسب بستگی دارد و تعیین می کند که به چه کیفیتی چسب به سطوح خواهد چسبید.

ویسکوزیته نیز بر ماشین پذیری و جریان یافتن چسب بر روی نمونه مؤثر می باشد: درصد ماده جامد یا مواد تبخیر شدنی در چسب را می توان به عنوان درصد مواد باقی مانده از چسب پس از جدا شدن حلال یا مایعات حاصل عنوان کرد.

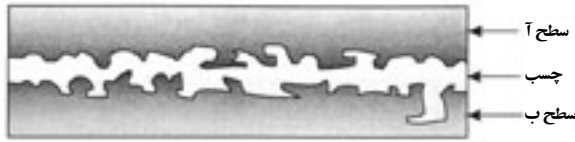
در این فصل ابتدا به بررسی چسبهایی که برای چسباندن دو سطح به کار می روند پرداخته شده است گرچه اصول مشروحه در مورد چسبیدن مرکب های چاپ بر روی سطوح نیز مشابه می باشد. مرکب را می توان به عنوان چسبهای رنگ دانه ای در نظر گرفت.

## تئوری های چسبندگی

تئوری های زیادی جهت تشریح علت چسبندگی در چسب به هم دیگر بیان شده است که تمام تئوری ها به طبیعت و شیمی سطوح اشاره دارد

### تئوری چسبندگی مکانیکی

در این تئوری پیشنهاد می شود که چسب سیال به داخل حفره های بسیار ریز سطح ماده نفوذ می کند و زمانی که چسب خشک می شود به صورت مکانیکی به حفره های سطح مورد نظر به صورت مکانیکی قفل می شود به طوری که امکان جداسازی آن از سطح مورد نظر بدون تخریب سطح امکان پذیر می باشد. (شکل ۱-۱۳)



شکل (۱-۱۳) پیوند مکانیکی چسب

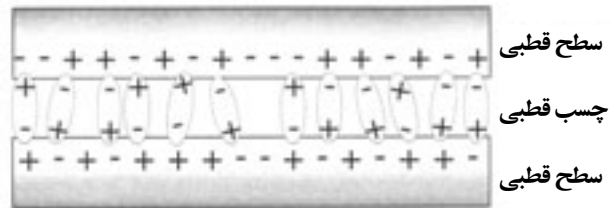
مشاهده شود). پیوند مکانیکی هیچگاه از استحکام سطح ماده ای که به آن چسبیده بیشتر نمی باشد. به عنوان مثال چسب ممکن است اطراف الیاف سلولز در روی سطح کاغذ جریان یابد اما پیوند ایجاد شده بین این دو هیچگاه از پیوند بین الیاف و کاغذ قویتر نخواهد بود. جهت رفع نواقص کاغذهای چسب خورده، متخصصین چسب می توانند نواقص سطح را زیر ذره بین مشاهده کنند تا پارگی الیاف را مشاهده کنند، اگر هیچگونه پارگی الیاف مشاهده نشد. چسب به اندازه کافی در سطح کاغذ نفوذ نکرده است تا بتواند پیوند مکانیکی مستحکمی ایجاد کند. در صورتی که چسب در هر دو سطح نمونه مشاهده شد چسبندگی بین چسب و کاغذ مناسب بوده است و علت نقص چسبندگی ضعف استحکام ذاتی (همچسبی) چسب خواهد بود.

در صورتی که میزان پارگی الیاف سلولز مناسب باشد مشکل اصلی مربوط به سطح کاغذ خواهد بود که در این صورت به عنوان یک راه حل می توان افزایش نفوذ چسب در سطح کاغذ را پیشنهاد کرد که در اثر آن استحکام ذاتی پیوند افزایش می یابد که این مهم با استفاده از چسب های رقیق تر و یا چسب هایی که دیرتر خشک می شوند در سطح کاغذ عملی می باشد. استفاده از روکش هایی که پیوند آنها با سطح کاغذ ضعیف می باشد، علت اصلی بسیاری از ضعف های چسبندگی سطح کاغذها می باشد. در این گونه موارد، بررسی دقیق ذرات ریز روکش را در محل جدا شدن چسب نشان می دهد.

### تئوری چسبندگی ویژه Specific Adhesion Theory

به کمک چسبندگی مکانیکی پیوند چوب یا کاغذ را کاملاً می توان تشریح کرد. اما می دانیم که سطوح شیشه فلز و پلاستیک ها در مقایسه با کاغذ صیقلی تر می باشد و برای این مواد تئوری چسبندگی ویژه پیشنهاد شده است که بر مبنای آن نقاط ریز دارای بارهای مثبت و منفی آنقدر به هم نزدیک می شوند که کاملاً همدیگر را جذب می کنند که نیروی جذب آنها از نیروی جب دو قطب آهن ربا هم بیشتر می باشد. بارهای سطح تحت تاءثیر نیروهای اندروالس ایجاد می شوند و محدوده جذب آنها در مقیاس فاصله ملکولی می باشد.

در دو سطح کاملاً صیقلی قطبیت به گونه ای است که دو سطح پس از اینکه روی هم قرار می گیرند به هم می چسبند، چسبیدن شیشه های میکروسکوپ به همدیگر به همین علت می باشد. پیوند کششی بین دو اسلاید میکروسکوپ را می توان با خیس کردن جزئی



شکل (۲-۱۳) چسب مخصوص بسته به کشش های سطحی و قطبیت آن

سطح آنها با آب افزایش داد. (شکل ۲-۱۳ را مشاهده کنید). از آنجا که قطبیت ملکول های آب بسیار بالا می باشد می تواند بین دو سطح شیشه پیوند برقرار کند، علت این امر جای گرفتن آب در فرورفتگی های ریز سطوح می باشد که در اثر آن پیوندهای بیشتری بین شیشه ها نسبت به حالت خشک ایجاد می شود و در نتیجه آن استحکام کششی بالاتر خواهد بود. در نتیجه این مهم مشاهدات زیر ثابت می شود:

○ پیوند چسبندگی بین ملکول آب و شیشه قویتر از پیوند همچسبی بین ملکول های آب می باشد و در نتیجه افزایش ضخامت لایه آب تا ۳ میلیمتر، استحکام کششی کمتر می شود زیرا ملکولهای آب از هم جدا می شوند. روش چسبندگی بعضی از چسب ها این گونه می باشد به طوری با افزایش مقدار چسب قدرت چسبندگی آن کمتر می شود.

○ حداکثر استحکام پیوند زمانی اتفاق می افتد که تمام سطح نمونه به طور کامل با میزان مناسب و لازم چسب پوشانده شده باشد و دو سطح را کامل به هم متصل کند. در صورتی که استحکام هم چسبی بین ملکول های چسب کم باشد با افزایش مقدار چسب، استحکام کششی کمتر خواهد شد و در صورتی که استحکام همچسبی بالا باشد افزایش مقدار چسب صرفاً ضخامت را افزایش می دهد، به عبارت دیگر فقط هزینه چسب افزایش می یابد.

○ در مثال اسلاید میکروسکوپ/آب، استحکام کششی به این علت بالا می باشد که هنگام جدا کردن دو سطح از هم در واقع باید میلیون ها بار مثبت و منفی را از هم جدا کنیم.

البته این پیوندهای الکتریکی هنگام کشیدن دو سطح به صورت افقی سیار ضعیف می باشد زیرا که در این حالت پیوندهای الکتریکی به طور مداوم قطع و وصل می شود. استحکام برشی با افزایش ویسکوزیته چسب بهبود می یابد. به عنوان مثال استحکام برشی شیره ذرت از آب بالاتر می شود. در حداکثر ویسکوزیته، ماده جریان نمی یابد و کاملاً جامد است.

## پردازش سطح

به منظور داشتن چسبندگی مناسب، لازم است که دو سطح کاملاً به هم نزدیک شوند و ملکول های چسب هم پیوند قوی با سطوح برقرار کند. بهترین تماس بین چسب و سطح نمونه، مربوط به

چسب های مایع که به راحتی جریان می یابند و سطح نمونه را کاملاً می پوشانند می باشد. در عمل این به این معنا است که چسب باید زمان استفاده، باید قایع باشد و تشکیل پیوند بدهد.

علاوه بر این، مایع و سطح باید خواصی داشته باشند تا با هم پیوند شیمیایی تشکیل دهند به این معنا که چسب باید بتواند سطح نمونه را خیس کند که بدین منظور سطح نمونه باید قطبی بوده و چسب باید این قابلیت را داشته باشد که با این سطح قطبی پیوند برقرار کند.

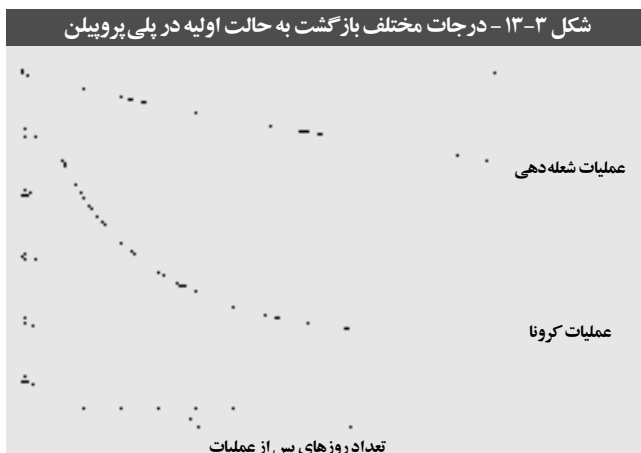
حتی لایه های میکروسکوپی مواد آلوده کننده، کیفیت چسبندگی را پایین آورده و پیوند بهینه ایجاد نخواهد شد. پلاستیک های زیادی به ویژه پلی اتیلن و پلی پروپیلن، سطوح غیر قطبی دارند و علاوه بر این انرژی سطح یا تنش های سطح آن ها نیز پایین می باشد (جدول ۱-۱۳) که این موضوع در چاپ و چسبیدن مرکب، چسب و یا روکش های عامل دار روی سطح آنها مشکل ساز می باشد. تنش سطحی اینگونه مواد را می توان با تغییر شیمیایی سطح آن ها به روش های پردازش با شعله flame treatment، تخلیه الکتریکی کرونا و یا پردازش شیمیایی افزایش داد. پردازش با شعله و تخلیه الکتریکی کرونا دو روشی هستند که در بسته بندی استفاده گسترده ای دارند.

در پردازش با شعله، ماده نمونه، از یک شعله گاز، که به نحوی تنظیم شده است که هوای اضافی داشته باشد، عبور داده می شود. اکسیژن داغ موجود در شعله بسیار واکنش دهنده بوده و قادر است با سطح مورد نظر که از نظر شیمیایی خنثی است واکنش دهد. در تخلیه کرونا نیز به طور مشابه یک اتمسفر واکنش دهنده قوی با استفاده از ازن ساخته می شود که این عمل به کمک بار الکتریکی ولتاژ بالا و فرکانس بالا، که موجب یونیزه کردن هوای اطراف پلاستیک می شود انجام می گیرد. فیلم های پلاستیکی عمدتاً به کمک تخلیه کرونا، پردازش می شوند زیرا که کاربرد شعله مستقیم، منجر به صدمه رساندن به بیشتر فیلم ها پلاستیکی می شود.

هدف نهایی از پردازش سطح یک ماده، افزایش تنش سطحی ماده مورد نظر می باشد که در نتیجه آن آب، مرکب ها، چسب ها و روکش ها را بهتر جذب خواهد کرد.

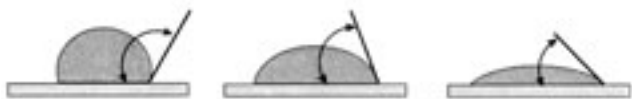
دو روش پردازش سطح مطرح شده یعنی شعله و کرونا، موقتی و ناپایدار می باشند با این تفاوت که پایداری شعله تا حدی بیشتر می باشد (شکل ۳-۱۳). در صورتی که زمان کمی از اعمال پردازش سطح نگذاشته باشد مواد پلاستیکی را می توان به شرایط اولیه (بدون چاپ یا چسب یا روکش) برگرداند. سرعت این عمل متغیر بوده و به عوامل زیادی بستگی دارند و امکان بیان قانون کلی برای آن وجود ندارد. (شکل ۳-۱۳)

تنش های سطح برچسب دین بر سانتیمتر اندازه گیری می شوند و



جدول ۱-۱۳ - درجات دین سطح در پلیمرهایی که پردازش سطحی نشده اند

Material	Surface Tension (dyne/cm)
Tellur	19
Polyethylene	21
Polyester	33
Polyvinyl chloride	39
Polyethylene chloride	40
Polyethylene terephthalate	42
Polyamide	43



شکل (۴-۱۳)

افزوده می شود. لیستی از مخلوط های فرمامید/اتیل مونواتیل اتر و تنش های سطحی مربوط به آنها در جدول (۲-۱۳) آمده است. مقادیر بسیار جزئی آلودگی های سطحی می تواند موجب عدم چسبندگی مناسب چسب به سطح نمونه گردد و خطای اندازه گیری حاصل شود. در صورتی که آلودگی مورد نظر غیر قطبی باشد چسب از سطح آن جدا خواهد شد. و بالعکس ممکن است چسبندگی بین این ذرات و چسب از پیوند بین چسب و سطح نمونه قویتر باشد. لایه های میانی در برخی موارد می توانند مفید باشند. کاغذ رهاکننده release PaPer مانند کاغذهایی که برای برچسب های حساس به فشار استفاده می شوند، کاغذهایی هستند که با یک لایه میانی روکش داده شده اند (روکش جدا شونده) تا میزان چسبندگی به حداقل برسد.

### جامد شدن (Solidification)

به طور کلی یک چسب برای چسباندن، باید:

○ قطبی باشد تا پیوند الکتریکی با سطح نمونه برقرار کند.

○ سیال باشد تا در جریان یابد و سطح نمونه را کاملاً خیس کند.

در مورد دوم که از خواص لازم برای تمام چسب ها می باشد، سیال پس از جریان یافتن و تماس لازم با سطح مورد نظر باید بتواند جامد شود تا پیوند دائمی برقرار شود در جدول ۳-۱۳ روش مختلف جامد شدن چسب ها آمده است.

جدول ۳-۱۳ روش های جامد شدن چسب ها	
روش جامد شدن	نوع چسب
از دست دادن آب. به عنوان نمونه می توان به چسب های کازین، و کمترین و نشاسته اشاره کرد. دسته مخصوصی از چسب های آبکی، انواع امولسیون های آنها با عنوان «چسب سفید» می باشند که بیشتر امولسیون پلی وینیل استات می باشند.	چسب آبکی
از دست دادن حلال. رزین های جامد در ترکیبات حلال مختلف حل شدنی می باشند و از آنجائیکه حلال ها ترکیباتی فرار می باشند استفاده آنها منوط به اجرای قوانین مختلف ایمنی، سلامتی و محیط زیست می باشد میزان حلال متصاعد شده باید تا حد امکان به حداقل برسد. لذا فقط رزین خاصی در حلال حل می شوند، و بعضی مواد نیز فقط با چسب های بر پایه حلال به خوبی می چسبند.	بر پایه حلال
از دست دادن حرارت. برعکس دو نوع بالا، این چسب ها نیاز به ماده روان کننده نداشته که ضمن جامدسازی جدا شود، و صددرد جامد می باشد. این چسبها جهت تولیداتی با سرعت بالا تولید می شوند مناسب می باشد که علت آن زمان جامد شدن کوتاه آنها می باشد.	گرما ذوب Hot-Melt
ترموست ها نیز معمولاً سیستم های ۱۰۰٪ جامد می باشند و به صورت پیش پلیمرهای مایعی می باشند که پس از کاربرد قابلیت پلیمریزه شدن را دارند. روش های مختلفی برای شروع واکنش جامد شدن وجود دارد. تعدادی از اپوکسی ها و پلی استرها نیاز به مخلوطی از دو جزء یا یک جزء و کاتالیزور دارند. در مورد سایر چسب واکنش به کمک اکسیژن رطوبت یا گرما محیط شروع می شود.	ترموست ها

به منظور اینکه چسبندگی خوبی داشته باشیم سطح دین پلاستیک باید حدود ۱۰ سانتیمتر دین بیشتر از تنش سطح مایع چسباننده باشد. که عموماً سطح دین فیلم های پلاستیکی بهتر است ۳۷ سانتیمتر دین یا بیشتر باشد تا چسبندگی مطلوب باشد. در هر حال لازم است میزان سطح دین برای هر کاربرد به صورت مستقل اندازه گیری شود.

جهت اطمینان از پخش شدن چسب در سطح مورد نظر و خیس کردن آن، تنش سطحی چسب مایع نباید بیشتر از تنش سطح بحرانی نمونه باشد. تنش سطحی را می توان با اندازه گیری زاویه تماس angle Contact یک قطره آب مقطر با سطح نمونه بدست آورد (شکل ۴-۱۳) در سطحی که صد در صد قابل خیس شدن باشد آب به صورت یک لایه نازک روی سطح آن را خواهد پوشاند و زاویه تماس صفر خواهد بود در برخی موارد نیز قطره آب مقطر ممکن است به صورت یک گوی روی سطح نمونه قرار گیرد. زاویه سنج ویژه برای اندازه گیری زاویه تماس یعنی زاویه تشکیل شده بین قطره مایع و سطح نمونه، استفاده می شود.

روش ساده تری که برای این منظور استفاده می شود به صورت استفاده از تعدادی محلول با سطح دین معین می باشد. در این روش محلول های مختلف به ترتیب از سطح دین کم تا سطح دین بالا روی سطح نمونه ریخته می شود و سطح دین هر محلولی که حداقل به مدت دو ثانیه روی سطح ماده نمونه به صورت لایه ای یکنواخت پخش شد، نزدیک به سطح دین ماده نمونه خواهد بود و سطح دین آن به عنوان سطح دین نمونه شناخته می شود. جامعه آمریکایی مواد و آزمایش (ASTM) در استاندارد D2578 خود، روش آزمون استاندارد اندازه گیری تنش خیس کنندگی wetting tension، پلی اتیلن و پلی پروپیلن را آورده است که در آن مراحل آماده سازی محلول های دین، که به صورت مخلوط هایی از فرمامید و اتیلن مونواتیل اتر می باشد تشریح شده است. ۰/۰۳٪ ماده رنگی مانند آبی خالص ویکتوریا ساخت شرکت دوپونت، جهت واضح بودن لایه مایع نیز به آن

شکل (۲-۱۳)

Formamide (volume %)	Ethyl Cellosolve (volume %)	Surface Tension (dynes/cm)
0	100	30
2.5	97.5	31
10.5	89.5	32
19.0	81.0	33
26.5	73.5	34
35.0	65.0	35
42.5	57.5	36
48.5	51.5	37
54.0	46.0	38
59.0	41.0	39
63.5	36.5	40
67.5	32.5	41
71.5	28.5	42
74.7	25.3	43
78.0	22.0	44
80.3	19.7	45
83.0	17.0	46

برچسبهای استاندارد  
حمل و نگهداری کالا  
شما به آنها نیاز دارید



با ما تماس بگیرید  
۷۵۱۳۳۴۱-۷۶۰۷۹۶۳

Arta  
**Sun plast**



شرکت آرتا سان پلاست

تولید انواع فیلم های استرچ به روش تخت  
جهت مصارف صنعتی و غذایی

آدرس: اردبیل - شهرک صنعتی شماره (۲)

تلفن: ۶-۰۴۵۲۳۳۸۳۲۰۴

فاکس: ۰۴۵۲۳۳۸۳۲۰۷

stretch and cling film producer



**Tarsam co.**  
Design & Manufacture of automatic machines

شرکت فنی مهندسی طرسام

طراح و سازنده ماشین آلات تمام اتوماتیک بسته بندی  
مواد غذایی، لبنی، دارویی و بهداشتی



لیبلینگ



ترموفرمیگ



فیلینگ



فرم فیل سیل



استریل اتیلن اکساید



WEB SITE : [WWW.TARSAMPACK.COM](http://WWW.TARSAMPACK.COM)  
E-MAIL : [INFO@TARSAMPACK.COM](mailto:INFO@TARSAMPACK.COM)

آدرس: کرج، کمالشهر، خیابان  
صنعتکاران دست راست پن بست اول  
ص. پ. : ۱۶۸ - ۳۱۹۷۵  
تلفن: ۰۲۶۱-۳۷۰۲۲۱۷-۸  
فاکس: ۰۲۶۱-۳۷۰۳۸۶۸

# حفظ ضابطه‌های بسته بندی مواد غذایی

## رعایت استانداردها

تهیه کننده: مصطفی امام پور



کننده به کالای مطمئن به سلامت مصرف کننده اطمینان می دهد و بر عکس آن کالای تقلبی باعث تاثیر سوء به بهداشت و روان مصرف کننده می رساند البته نکته حائز اهمیت توجه به تاریخ تولید و انقضاء، نام و آدرس محل تولید کننده و سایر مشخصات محصول می باشد که برای محصولات داخل کشور به زبان فارسی بوده بر روی بسته بندی می باشد. انتخاب بسته بندی نامناسب برای یک محصول نه

تنها برای حفظ کیفیت محصول موثر نخواهد بود بلکه در برخی مواد سبب انتقال مواد شیمیایی از بسته بندی به داخل مواد غذایی خواهد گردید به عنوان مثال انتخاب لاک نامناسب برای محتوای قوطی های کنسرو شده و یا انتخاب بسته های پلاستیکی نامناسب برای مواد غذایی خاص، سبب بروز تغییرات فیزیکی و شیمیایی در ساختمان بسته بندی شده و در نتیجه مواد شیمیایی که برای سلامت انسان زیان آورند به محتوای بسته بندی منتقل می شوند، که تکرار مصرف روزانه سبب ایجاد اختلالاتی در فرد مصرف کننده می شود.

اما، بسته بندی محصولات مواد غذایی باید شرایط زیر را دارا باشد:

- ۱- برای ماده غذایی سمی نباشد.
- ۲- دارای ظاهری شفاف و جذاب باشد تا توجه مشتری را جلب کند) انتخاب بسته بندی شفاف که مواد غذایی آن قابل رؤیت باشد سبب می گردد که مصرف کننده بهتر بتواند به کیفیت آن پی ببرد.
- ۳- در مقابل نور، رطوبت، چربی، گازها و بو مقاوم باشد.
- ۴- در مقابل ضربه، خراش و صدمات مکانیکی مقاوم باشد.
- ۵- در بسته بندی ها با سهولت باز شود و دوخت و چاپ پذیری آن به سهولت انجام گیرد.
- ۶- ارزان و از نظر اقتصادی مقرون به صرفه باشد تا مصرف کننده قادر به انتخاب و خرید ماده غذایی بسته بندی شده در مقایسه با انواع دیگر باشد.
- ۷- ابزاری برای ارتقاء دانش تغذیه ای مردم باشد ( دارای برجسب تغذیه ای باشد).

۸- تاریخ تولید و تاریخ انقضاء مصرف روی آن مشخص باشد. البته عوامل زیادی بر ماندگاری محصول مؤثرند که مهمترین آنها عبارتند از: اکسیژن، نور و درجه حرارت.

### اکسیژن

تغییر رنگ گوشت در مجاورت اکسیژن هوا یک تغییر ناخواسته است که ظاهری نامناسب به گوشت می دهد، و یا بسیاری از ویتامین ها در اثر اکسیداسیون (تماس با اکسیژن) از بین می روند. در برخی از مواد غذایی مثل قهوه، طعم و بوی مواد غذایی در مجاورت هوا از بین می رود و به علاوه اکسیژن باعث تند شدن چربیها می شود. به عنوان



مثال طعم نامناسب بسیاری از چپیس ها به علت تند شدن چربیها در آنها است. کلیه مشکلات فوق با انتخاب بسته بندی مناسب به آسانی قابل پیشگیری است. استفاده از فیلم های چند لایه که در حال

کیفیت به عنوان یکی از مهمترین شاخصهای مطرح شده در بخش مواد غذایی، یکی از حساس ترین و سؤال بر انگیزترین اجزای این بخش است و در پرداختن به این مقوله، نمی توان به سادگی از کنار نقش "صنعت" در تولید، بسته بندی، عرضه، صادرات و... گذشت. چرا که این دو، دو جزء لاینفک یک مقوله هستند، لازم و ملزوم، معلول و علت به همین دلیل، بررسی وضعیت صنعت غذایی ایران، می تواند پاسخی برای بسیاری از "اگرها" و "چراهای" مطرح شده در بخش "کیفیت" و "کمیت" مواد غذایی کشور باشد. در باره کیفی بودن مواد غذایی می بایست روی سه عامل دقت کرد که عبارتند از: ۱- تولید کننده ۲- عرضه کننده ۳- مصرف کننده که به عنوان آخرین حلقه این زنجیره بسیار مهم می باشد. به گفته کارشناسان علوم تغذیه یکی از راههای حفظ کیفیت و حتی کمیت مواد غذایی توجه داشتن به بسته بندی اصولی و استاندارد می باشد. بسته بندی مناسب با حفظ خصوصیات ظاهری نظیر رطوبت رنگ، طعم، بو و ارزش تغذیه ای نظیر کاهش اتلاف ویتامینها و یا جلوگیری از رشد میکرو اورگانیسما، سبب کاهش آلودگی و ضایعات مواد غذایی شده که در نهایت، ایمنی و سلامت غذای ما را تضمین می کند.



"استاندارد" مهمترین نقش و نشانه صلاحیت یک کالا است. یعنی "باید" باشد. حالا این محصول هر چه می خواهد، باشد وقتی یک بسته مواد غذایی را بر می داریم، بی اختیار به دنبال شماره ثبت و علامت استاندارد آن می گردیم، و پس از پیدا کردن آن با خیالی راحت پولش را می پردازیم و آن را می خریم اما زمانی که یکی از همین مواد غذایی را که اتفاقاً دارای مهر استاندارد هم هست، مصرف می کنیم و کیفیت آن را بسیار پایین می بینیم، ناخودآگاه یکبار دیگر به بسته این محصول نگاه می کنیم تا از داشتن نشان استاندارد اطمینان یابیم. آن وقت است که بی اختیار از خود می پرسیم: چگونه به این ماده نشان استاندارد داده اند؟ اصلاً این نشان بر طبق چه اصولی و مبنایی به یک محصول اعطاء می شود؟

بطور کلی بسته بندی استاندارد شده مواد غذایی از اهداف زیر پیروی می کنند:

- ۱- جلوگیری از ضایعات مواد غذایی
- ۲- افزایش ماندگاری و طول عمر مواد غذایی
- ۳- جلوگیری از صدمات مکانیکی در طی تخلیه، بارگیری، حمل و نقل و انبارداری
- ۴- جلوگیری از آسیب عوامل خارجی (از قبیل حشرات و جوندگان)
- ۵- جلوگیری از آسیب تغییرات جوی (از قبیل نرم شدن، بهم چسبیدن یا خشک شدن مواد غذایی)
- ۶- حفظ ارزش محصولات غذایی

پیشرفت در تولید مواد غذایی و توسعه بسته بندی همزمان با هم انجام می گیرد. انتخاب یک بسته بندی مناسب به نوع ماده غذایی، نحوه نگهداری و حمل و نقل آن بستگی دارد. در هنگام خرید کالا به ویژه مواد غذایی ابتدا باید به درج پروانه ساخت وزارت بهداشت و درمان بر روی بسته بندی کالا توجه کرد چرا که دسترسی مصرف

# سخنی جالب درباره جوهرهای لمینت

نوشته Dr. Richard M. Podhajny برگرفته از جمله PFFC

یکی از پیشرفت‌های بزرگ در بسته‌بندی انعطاف‌پذیر معرفی فیلم با ساختار لمینتی بود. لمینت کردن فیلم باعث ایجاد خواص و ساختارهای مختلفی در آن می‌شود که در نهایت محافظت بیشتر از بسته‌بندی را در پی دارد. لمیناسیون می‌تواند از طریق چسب‌ها، روکش‌های گرمایی قابل سیل یا لمینت اکستروژن انجام پذیرد.

در برخی از ساختارهای لمینتی، فرآیند چاپ می‌تواند درون بسته‌بندی دهن شود (با آن ترکیب شود). در این روش محصولات منحصر به فردی تولید خواهد شد که گرافیک با کیفیت بالا را همزمان با خصوصیات کاربردی بسته‌بندی خواهد داشت.

محافظ‌های رطوبت و اکسیژن را نیز قابل افزودن به بسته‌بندی برای افزایش محافظت آن هستند.

جوهرهای لمیناسیون که مناسب این ساختارها باشند در طی زمان خود را با نیازها و شرایط فیلم‌های جدید مطابقت داده‌اند. جوهرهای پایه حلال اولین نوع جوهرهایی بودند که ارتقاء یافتند و همچنان به نفوذ خود در صنعت بسته‌بندی انعطاف‌پذیر ادامه می‌دهند. امروزه، جوهرهای پایه آب نیز در بسیاری از انواع ساختارهای بسته‌بندی به کار برده می‌شوند. جوهرهای لمیناسیون به طریقی خاص بر پشت فیلم چاپ می‌شوند و سپس از طریق چسب روکش دهی حرارتی قابل سیل بر روی فیلم، یا PE مذاب افزوده شده به یک فیلم به فیلم دیگر می‌چسبند و سپس پرس می‌شوند. در بحث چسب‌ها باید خاطر نشان کرد که جوهرها در معرض حرارت خشک چسب، حرارت روکش دهی گرمایی یا حرارت اکستروژن P.E قرار می‌گیرند. لمیناسیون اکستروژن بالاترین درجه حرارت را به جوهرهای لمیناسیون منتقل می‌کند. به

سطحی آنهاست که در نهایت منجر به ارتقاء چسبندگی مرکب می‌شود. در برخی از موارد انجام بیش از حد این عملیات موجب اکسید شدن و تجزیه یا فساد مواد تشکیل دهنده فیلم مانند مواد ضد اکسیدان یا ضد الکتریسیته می‌شود. این اکسید یا تجزیه شدن در پایان باعث تغییر رنگ فیلم می‌شود.

بر خلاف مرکب‌های چاپ بر روی سطح، مرکب‌های لمینتی هیچ‌گونه روغن یا پارافینی در خود ندارند چرا که این نوع مواد خواص چسبندگی کمتری در مرکب ایجاد می‌کنند. علاوه بر این مرکب‌ها هنگامی که در چاپ معکوس به کار برده می‌شوند نیازی به براقیت زیاد ندارند و سطح خود فیلم است که باعث ایجاد درخشندگی و حفاظت بالا می‌شود. مرکب‌های لمینتی همچنین هنگامی که در یک ساختار محافظت کننده پیچیده می‌شوند دیگر احتیاجی به مواد محافظتی ندارند. مرکب‌های لمینتی حاوی مواد دیگری از جمله پیونددهنده‌های عرضی هستند. این مواد به عنوان افزایش دهنده چسبندگی شناخته می‌شوند اما گاهی اوقات مشکل ساز نیز هستند. این مواد به عنوان حمایت کننده می‌توانند باعث بی رنگ شدن و ایجاد بوهای نامطبوع به خاطر عکس‌العمل‌های شیمیایی‌شان شوند. امروزه مرکب‌های لمینتی کارایی بسیار بالایی دارند و قابل اعتمادند. چالش‌های آینده، مرکب‌های لمینتی دیجیتال و UV خواهند بود.

در این میان موضوع اصلی مرکب‌های لمینتی U.V هستند که در بسته‌بندی‌های انعطاف‌پذیر به کار برده می‌شوند، بی‌بویند و مناسب برای بسته‌بندی‌های غذایی. مرکب‌های لمینتی قصه تکاملی طولانی دارند. از هنگامی که فیلم‌های جدید به بازار معرفی شد، نیازهای کاربردی جدیدی نیز شناخته شدند. مرکب‌های پایه حلال و پایه آب برای بسیاری از کاربردها ساخته شدند اما هنوز در میانه راه بهبود کیفیت و کارایی این نوع مرکب هستیم.

طور کل، هنگامی که اکستروژن لمیناسیون انجام شد، فرآیند به گونه‌ای شکل می‌گیرد که وب به سرعت خنک شود و ابعاد آن نیز تثبیت شود. اولین معیار برای یک مرکب لمینتی خوب، چسبندگی خوب آن به سطح مورد نظر است. رزین‌های خوب آنهاپی هستند که چسبندگی مرکبشان خوب است و در طول فرآیند لمیناسیون نیز پیوند محکمی خواهند داشت.

این رزین‌ها نه تنها نیازمند چسبندگی خوب به سطح هستند بلکه این خواص باید به گونه‌ای باشند که بهترین کاربری را برای بسته‌بندی ایجاد کنند. تمامی مواد تشکیل دهنده مرکب لمیناسیون به دقت انتخاب و ترکیب می‌شوند تا محصول نهایی عاری از هر گونه بوی نامطبوعی باشد. منبع اولیه و اصلی بوها در مرکب‌های لمیناسیون پایه حلال همانا حلال‌های باقیمانده است که در بین لایه‌ها و ساختمان مواد لمینت شده به دام افتاده‌اند. مرکب‌های پایه آب به طور کل دارای حلال بسیار کم یا فاقد حلال هستند اما حاوی آمین‌هایی می‌باشند که به همان خوبی مونومرهای به دام افتاده قابلیت ایجاد بو را دارند. بوهایی که همراه بسته‌بندی‌های لمینت شده وجود دارند می‌توانند بر اثر حلال باقی مانده در ساختار لمینت به وجود آمده باشند البته منبع دومی نیز وجود دارد. این منبع دوم شامل تجزیه رزین یا عکس‌العمل‌های بعدی آن با ساختار لمینتی است. برخی عکس‌العمل‌ها غیر قابل پیش‌بینی و بسیار پیچیده هستند و سایر مواد تشکیل دهنده را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند مانند برخی رنگ دانه‌ها که باعث تسریع اکسیداسیون بعضی از رزین‌ها می‌شوند.

عملیات کرونا بر روی فیلم‌ها یکی از روش‌های متداول برای افزایش کشش

## درجه حرارت

افزایش درجه حرارت از یک سو، سبب تشدید اکسیداسیون چربیها و از جهت دیگر سبب تغییر خواص بسته‌بندی می‌گردد و در نتیجه عمر نگهداری محصولات را کاهش می‌دهد. بنابراین در حفظ و نگهداری کیفیت یک محصول، انتخاب بسته‌بندی باید توأم با شرایط نگهداری مناسب نوع محصول و نوع بسته‌بندی باشد. روغنهای مایع باید در بسته‌بندی‌های غیر قابل نفوذ به نور و اکسیژن قرار گرفته و در جای خنک نگهداری شود.

## منابع

- همشهری ۲۵ دی ۱۳۷۵  
www.momshomecooking.net/foodsafety  
pest8930.pdf/www.ars.vsd.gov/is/ar/archive/mar89

گسترش می‌باشد، یکی از روش‌های مناسب بسته‌بندی این نوع محصولات می‌باشد. به عنوان نمونه می‌توان به پلی اتیلن / پلی استر متالایز شده اشاره کرد که نفوذ ناپذیر به اکسیژن بوده و برای محصولات غذایی حساس به رطوبت یا اکسیژن از قبیل قهوه، شیر، پودر، خلا سبب زمینی و ... کاربرد دارد نوع بسته‌بندی که از آن تهیه می‌شود موسوم به بسته‌بندی فرم. فیل. سیل عمودی با تزریق گاز یا بسته‌بندی وکیوم است.

## نور

شدت نور و طول موج آن بر میزان تخریب محصول مؤثرند با استفاده از بسته‌بندی‌های تیره یا با رنگ‌های تند یا بسته‌بندی‌های غیر قابل نفوذ به نور، می‌توان از تخریب مواد حساس به نور مثل چربیها و ویتامینها تا حد زیادی جلوگیری کرد.

# فرآیند بازیافت بطریهای PET Recycling Process

منبع: Kenplas Plastic projects ارائه دهنده: نوشین بیات

- در نهایت هرگونه ذرات فلزی با استفاده از جداساز فلز از دانه های PET جدا می شود.  
- جهت حصول اطمینان از کیفیت دانه های PET بازیافت شده پس از نمونه برداریهای متعدد، این دانه ها توسط واحد کنترل کیفیت بر اساس داده های تعریف شده عددی برای هر یک از پارامترهای کیفی PET، کنترل و بررسی می شوند.

راه جدید ارائه شده جهت بازیافت آسانتر بطریهای PET و امکان استفاده از این مواد در تولید بطریهای PET روش ذیل است:

- بطریهای PET را توسط دستگاه پرک ساز به صورت flake (پرک) در آورده و داخل یک اکسترودر دو شفت ویژه می ریزند. این پرکها ذوب شده و در داخل اکسترودر پروسه گازگیری مذاب نیز بر روی آنها صورت می گیرد. این مواد مذاب از داخل فیلتر خاص تعبیه شده جهت جداسازی هرگونه مواد ذوب نشده داخل مذاب، عبور می کنند، تا به وسیله جداسازی این مواد ذوب نشده از کاهش کیفیت مواد بازیافتی جلوگیری شود. مقدار کمی زردی ایجاد شده به علت تخریب گرمایی در این فرآیند اجتناب ناپذیر است.

- مواد مذاب پس از گذشتن از مرحله تبدیل به پلت (دانه های P.E.T.) در داخل مخازن خشک کن به درجه مورد نظر کریستالیتی رسیده و فرآیند تبخیر و از بین بردن آلودگی بر روی آنها صورت می گیرد.

دستگاههایی که در حال حاضر در دنیا جهت بازیافت PET استفاده می شوند شامل دستگاه های زیر می باشند:

Austrian Erema - Stehning process

German OHL

Schmalbach-Lubeca Supercycle

نکات مهم در زمان جمع آوری بطریهای PET قبل از ورود آنها به پروسه بازیافت جهت حصول اطمینان از ایجاد یک فرآیند موفق شامل: جداسازی هرگونه درپوش و شستشوی کامل بطریها توسط مصرف کننده می باشد. با ایجاد فرهنگ جداسازی زباله می توان از مصرف کننده خواست که بطریهای PET را با توجه به نکات ذیل از سایر زباله های خانگی جداسازی کند:

- جداسازی لیبل

- جداسازی درب بطری

- شستشوی کامل بطری

- خارج نمودن کامل آب داخل بطری

- این فرآیند ترکیبی از فرآیند مکانیکی و شیمیایی است. در این فرآیند بطریهای PET مصرفی ابتدا از نظر رنگ جداسازی می شوند. سپس بطریها به صورت تسمه ای فشرده که شامل ۳۰۰۰ تا ۵۰۰۰ عدد بطری می باشند در می آیند.

- هر یک از این تسمه ها دارای کد الکترونیکی بوده که قابلیت ردیابی در حین فرآیند بازیافت، کنترل کیفیت و انبارش را ایجاد می کند.

- بطریها توسط تسمه نقاله به سمت دستگاه خردکن حمل می شوند. در دستگاه خردکن این مواد به سایز دانه های یکسان (granule) خرد می شوند. این مواد مخلوطی از مواد PET بطری خرد شده به همراه قطعات خرد شده درب بطریها و لیبل آنها می باشند که باید در مراحل بعدی جداسازی شوند.

- قطعات خرد شده لیبلهای پلاستیکی و یا کاغذی با استفاده از فرآیند دمشی هوا از سایر مواد خرد شده در حال حرکت بر روی تسمه نقاله جدا می شوند. هرگونه لیبل چسبیده به مواد PET در مراحل بعدی با استفاده از سیستم شست و شوی کامل جداسازی می گردند.

- در مرحله بعدی، مواد پلی الفین (مواد PP و یا PE درب بطریها) با استفاده از اختلاف دانسیته PET و این مواد از هم جدا می شوند.

- به دانه های PET تمیز، جدا و خشک شده، پوششی از سود سوزآور در حین عبور آنها از یک گردونه دوار گرم (perature rotating drum - special high tem (این گردونه حدود ۲۶ متر طول و حدود ۳ متر قطر دارد) داده می شود.

- PET و سود سوزآور واکنشی در محیط خشک و گرم داشته و پس از آن لایه سطحی دانه های PET از روی آنها کنده شده و محصولات جانبی اتیلن گلایکل و اسید ترفتالیک نیز تولید می شوند. هر گونه آلودگی بر روی دانه های PET (برای مثال چسب لیبل و یا هر باقیمانده دیگری) با جداسازی لایه سطحی دانه های PET جدا می شوند. با توجه به خطر پارگی زنجیره های PET که با وارد کردن مواد مرطوب در دماهای بالا صورت می گیرد، مواد قبل از ورود به گردونه دوار باید خشک شوند.

- زمان لازم برای انجام تمامی این فرآیند چندین ساعت بوده و در آخر، مخلوطی از یک نمک و دانه های PET باقی می ماند.

- نمک و دانه های PET با استفاده از یک سیستم فیلتر مکانیکی از هم جدا شده و هرگونه نمک باقی مانده با استفاده از شست و شوی دانه ها از آنها جدا می شوند.

همان طور که می دانید، در حال حاضر در دنیا بطریهای حاوی مواد نوشیدنی، به جای شیشه که سالها ماده تشکیل دهنده انواع بطری بود، از PET ساخته می شوند. این بطریها که علاوه بر داشتن ویژگی شفافیت همانند شفافیت شیشه، مزایای دیگری از جمله: وزن کم و عدم شکستگی را دارا می باشند، جایگزین خوبی برای شیشه هستند. با توجه به مصرف بالای این ماده در بسته بندی انواع نوشیدنیها، آب و سایر مایعات، متاسفانه حجم بزرگی از ضایعات پس از مصرف به وجود آمده که مشکل عمده ای برای محیط زیست بشمار می آید. در سالهای اخیر در دنیا برای بازیافت این بطریها تحقیقات زیادی صورت گرفته و راه کارهایی نیز ارائه شده است. عمده مواد PET بازیافت شده از بطریهای خالی که پس از مصرف جمع آوری می شوند در تولید الیاف مختلف مورد استفاده در تولید البسه - انواع موکت و ورق های PET (PET Sheets) استفاده می شوند. با توجه به کیفیت بالای مواد اولیه مورد استفاده در تولید بطریهای PET، امکان بازیافت این بطریها و استفاده از ماده اولیه آنها بسیار حائز اهمیت است.

با استفاده از فرآیندهای جدید بازیافت، تقریباً تا ۵۰ درصد مواد PET بطریهای بازیافت شده را می توان با مواد PET نو مخلوط و برای تولید بطریهای PET جدید استفاده کرد.

طی سیکل زندگی یک بطری PET، دانسیته این ماده به علت تأثیرات گرمایی تغییر کرده و از مقدار معمول آن (۸۲٪ به حدود ۷۶٪ dl/g) کاهش می یابد. این کاهش دانسیته منجر به کاهش استقامت بطری در مقابل فشار و کم شدن ثبات آن می گردد.

- در پروسه بازیافت این بطریها، دانسیته PET به مقدار عددی اولیه آن (حدود ۸۲٪) باز می گردد.

- ترکیبات آروماتیک و شیمیایی به طور کامل از مواد PET بطری جدا می شوند.

- در فرآیندهای جدید بازیافت این بطریها، هیچ گونه مواد افزودنی شیمیایی استفاده نمی شوند.

- آزمایشات تجزیه ای Gas Chromatography نشان می دهند که در مواد بازیافت شده مقادیر عددی اتیلن گلیکول و acetaldehyde در محدوده عددی تعریف شده در استاندارد و یا حتی کمتر از حد مجاز می باشند.

در حال حاضر فرآیند متداول در دنیا برای بازیافت بطریهای PET جمع آوری شده پس از مصرف به شرح ذیل می باشد:

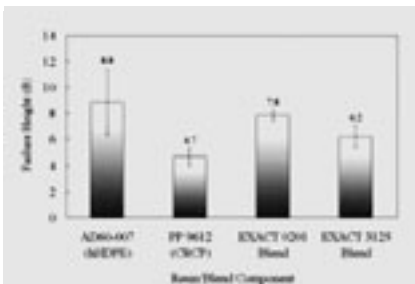


# مشکل شکنندگی بطریهای پلی پروپیلن در دماهای پایین

نوشین بیات / کارشناس پلیمر واحد تحقیق و توسعه پاکشو

آزمایشات نشان می دهند، که برای مثال، افزودن حدود ۱۵ درصد (مقدار مصرف این مواد به اندازه بطری و دمای نگهداری این بطریها بستگی دارد و بایستی با آزمایشات بهترین مقدار مصرف مشخص گردد) مواد Impact Modifier با نامهای تجاری Exact تولید شده توسط شرکت Exxonmobile در تولید بطریهای بزرگ حاوی مواد شوینده خانگی یا مواد غذایی و یا بطریهای کوچکی که در دماهای زیر صفر درجه سانتیگراد نگهداری می شوند، باعث بهبود مشکل شکنندگی - بهبود ضربه پذیری در دماهای پایین، بهبود مقاومت در مقابل فشار از بالا (Topload) و در عین حال حفظ شفافیت بطری (بسیاری از مواد افزودنی باعث کدری این بطریها می شوند) می گردند. افزایش چشم گیر فاصله پرتاب بطری با مواد Impact Modifier و عدم شکستگی نشان دهنده اثر مثبت این مواد در بهبود این مشکل است.

Reference: Extrusion Blow Molding of Clarified Polypropylene Rigid Containers: Influence of Exact Plastomers



شکل ۲: در شکل بالا مقایسه میزان ضربه پذیری در پرتاب از ارتفاع های مختلف برای بطریهای تولید شده با مواد پلی اتیلن سنگین HDPE-PP بدون Modifier (CRCP) Impact و ۲ نوع مختلف از گریدهای Impact Modifier Exact مخلوط شده یا مواد PP گرد آوری شده اند.

فاصله پرتاب و یا وزن جسم مناسب نباشد (فاصله پرتاب بالا و وزن کم) مشکل شکنندگی رویت خواهد شد. از حدود صفر درجه سانتیگراد به پایین مشکل شکننده شدن در پلی پروپیلن دیده می شود.

در دماهای پایین تر از ۱۰ درجه این مشکل شدت می یابد. در هنگامی که پلی پروپیلن به دمای صفر درجه سانتیگراد می رسد، انعطاف پذیری کمی در بطری باقی می ماند.

این به این معناست که بطریهای پلی پروپیلنی در این دماها مقاومت، ضربه پذیری و استحکام کمی داشته و در پرتاب از ارتفاعات کم، حتی چند فوتی، در این دماها، شکسته و یا حتی در هنگام عبور از مناطق سردسیری دچار این مشکل شده و تحمل فشار بار از بالا را نداشته و از نقاط مختلف می شکنند. بهترین راه بهبود مشکل ذکر شده (شکستن بطریهای پلی پروپیلنی در دماهای پایین و یا حتی شکستن بطریهای پلی پروپیلنی بزرگ در دمای محیط) افزودن مواد بهبود دهنده ضربه پذیری و یا انواع Impact Modifier ها، برای مثال پلاستومر های متالوسینی می باشد.



شکل ۱: بطری دو لیتری تولید شده دسته دار با مواد پلی پروپیلن کوپلیمر شفاف با مواد Exact Impact Modifier

تقریباً از حدود ۷ سال پیش علاقه زیادی به استفاده از مواد پروپیلن شفاف جهت تولید ملزومات بسته بندی در دنیا ایجاد گشته است. قیمت پایین تر این مواد در مقایسه با مواد شفاف دیگر مانند PET و کم خطر تر بودن این مواد برای محیط زیست در مقایسه با PVC، دانسته پایین و راحتی تولید این مواد باعث رونق بازار تولید قطعات بادی با این مواد گشته است.

استحکام بالا، مقاومت در مقابل دماهای بالا، در، برای مثال، پرکردن مواد غذایی در دماهای بالای پاستوریزه، مقاومت عالی در مقابل ترکهایی که در اثر مواد شیمیایی در بطری ایجاد می شوند و شفافیت بالا، امکان استفاده از این مواد در تولید ملزومات بسته بندی مایعات ساینده و استفاده از شفافیت در جهت نشان دادن مواد داخل بسته بندی جهت جلب مشتری را ایجاد کرده است.

متأسفانه تنها مشکل استفاده از پلی پروپیلن مشکل شکننده بودن آن در دماهای پایین و یا حتی در دمای محیط (حدود ۲۳ درجه سانتیگراد) در مورد ظروف بزرگ است. خوشبختانه این مشکل را می توان با افزودن مقدار کمی مواد پلیمری از نوع پلاستومر متالوسینی و با در نظر گرفتن بوجود آمدن کمی کدری در این ملزومات بسته بندی حل نمود.

مانند بسیاری از ترموپلاستها، انعطاف پذیری پلی پروپیلن در اثر سرما کمتر می شود. این کاهش انعطاف پذیری و یا در اصطلاح عموم خشک تر شدگی، به علت کاهش امکان حرکت زنجیره های مولکولی پلی پروپیلن در اثر سرما است. البته این به این معنا نیست که هیچ بطری پلی پروپیلنی، در دمای مناسب، مشکل شکنندگی ندارد.

برای هر جسمی حد تحملی وجود دارد و اگر



طراحی و ساخت تاپوان

INTERPACK 2005 (April 21-27) HALL 13 / E30-7

- ظرفیت تولید: ۳۶ ظرف در دقیقه
- تعداد MOLD: ۴ عدد
- ظرفیت مخزن پرکن: ۱۰ لیتر
- مشخصات الکتریکی موتور اصلی: 50/60Hz و 1HP
- مورد استفاده: بسته بندی مواد سخت و جامد، گرانول، ژله ...

۱۵ سال طراحی و تولید موفق ماشین آلات پرکن و پرس هروف و لیوانهای پلاستیکی



Professional and high technology

FM-3302 A

Net Weight: 1500 Kg



## ودیه گذاری اجباری منجر به شکل گیری ایده های تازه ای شده است

ترجمه شده از مجله VERPACKUNGS-RUNDSCHAU

کارخانه آبجوسازی می رسند توسط ماشین بسته بندی ای که در آنجا قرار دارد تبدیل به محفظه ای برای نگهداری شش بطری آبجو می شود. این بسته بندی قابل بازگشت خرده فروشان را بسیار تحت تأثیر قرار داده است. یکی از آنان می گوید: "به پاس این بسته های مدرن، علاوه بر اشغال فضای مناسب، فروش نیز بالاتر رفته است" نتیجه اینکه با این بسته بندی ها فروشندگان فضای بیشتری برای انبارداری در اختیار خواهند داشت.

کارخانه تولید آبجو Pilsener محصولات خود را درون صندوق هایی که حاوی چهار بسته شش تایی هستند به بازار عرضه می کند. صندوق ها برای حجم های ۲۷۰، ۳۰۰ و ۴۰۰ میلی لیتری طراحی شده اند و وزن آنها در حالت پر به ۱۷/۵ کیلوگرم می رسد. آنها به طور طبیعی به صورت چهل تایی در ۵ ردیف ۸ تایی بر روی پالت بسته بندی می شوند. درب باز شونده خلاقانه بر روی بسته های شش تایی تضمین می کند که بطری های خالی به راحتی مجدداً درون آن قرار گیرند به گونه ای که بسته برای جمع آوری و بازگشت بطری ها کاملاً مناسب باشد. این سیستم بدین گونه عمل می کند: ۱- باز کردن شکاف و پرفراژ مشخص شده ۲- برداشتن بطری ۳- گذاشتن بطری های خالی درون بسته قابل بازگشت.

### گرایش به ظروف قابل بازگشت

قوطی ها در حال واگذاری جایگاه خود به ظروف با حجم های بزرگتر هستند و این به خاطر اجباری است که قوانین بسته بندی آلمان به آنها تحمیل می کند همچنین به علت فضایی که بسته های شش تایی در قفسه فروشگاه ها به خود اختصاص می دهند. یکی از تولیدکنندگان می گوید: "مصرف کنندگان آبجو در قوطی مجبور به تغییر مسیر به سمت ظروف قابل بازگشت شده اند اما هیچ علاقه ای ندارند که جعبه های این بسته های قابل بازگشت را به منزل ببرند آنها به خاطر نیازشان انتخاب می کنند." البته شاید بتوان این گرایش را در برخی موقع قدردانی مشتریان برای طرح راه حل های خلاقانه معنی کرد.

Veltins, Meadwestvaco با یکدیگر در اجرای سیستم جدید بازگشت پذیر همکاری می کنند. ودیه گذاری اجباری (بیعانه) بر روی قوطی ها که از ابتدای سال ۲۰۰۴ در کشور آلمان به اجرا در آمده منجر به ایجاد الگوهای مصرف و سیستم های خرده فروشی جدیدی شده و صنعت تولید آبجو که یکی از بزرگترین بخش های مصرف کننده قوطی است نیز تحت تأثیر این حرکت قرار گرفته است. البته ایجاد راه کارهای جدید در این بخش هنوز هم ضروری به نظر می رسد. Veltins در آلمان بسته بندی چند تایی را تولید کرده که مخصوص کسانی است که نسبت به بیعانه برای قوطی حساسیت دارند. این موضوع کار را برای اشخاصی که دوست دارند قوطی های خالی را به فروشنده باز گردانند راحت تر کرده است. Meadwestvaco نیز راه کاری فنی برای سیستم بازگشت پذیر خلاقانه ارائه کرده است.

### بسته های چند تایی با باز کن حلقه ای

به خاطر مکانیزم مبتکرانه برای باز شدن، بسته شش تایی برای بازگرداندن بطری های خالی به خرده فروشی بسیار مناسب است. علاوه بر این، بطری با گردن بلندی را تولید کرده است که چاپ بر روی آن به صورت برجسته است. دکتر Volker Kuhl مدیر بازاریابی و فروش Sauerland یکی از کارخانه های آبجوسازی می گوید: "بسته بندی های جایگزین برای مصرف کنندگان جوان آبجوهای قوطی در حال طراحی و ورود به بازار هستند." وی خاطر نشان می کند که شرکت مطبوع ولی تحقیقاتی را بین مصرف کنندگان آبجوهای قوطی به عمل آورده است که در نهایت منجر به طراحی و ساخت بسته های جدید شش تایی شده است.

کاغذ مصرفی برای این بسته های شش تایی از خود شرکت Mead تهیه شده است. جنس ماده اولیه بسته بندی مقوای کرافت بود. ماده ای مخصوص که به راحتی چاک می خورد و خواص مقاوم بالایی در برابر رطوبت دارد. شیت ها از فرقه مقوا بریده شدند البته قبل از انجام die-cut چاپ افسست بر روی آن ها انجام شده است سپس بر روی پالت بسته بندی می شوند. هنگامی که این صفحات مقوایی به

# پنساره



شرکت صنعتی و بازرگانی

ماشین آلات، محصولات و خدمات:

اینجا... ناپرده رنج گنجه میسر می شود

- فط تولید کاغذ و مقوا
- فط تولید کارتن (ورق)
- ماشین آلات تبدیل کارتن (تولید جعبه)
- فط و برش
- دایکات رولر پرس
- دایکات فکی
- دایکات فلت
- دایکات روتاری
- چاپ فلکسو
- چاپ و فط
- لب چسب و تاکن و جمع کننده
- لمینت شیت و فلویت
- چسب زن
- کوئینگ و آغشته سازی
- نوار چسب
- لمینت رول
- برش رول به رول و رول به شیت
- ماشینهای دوفت (منگنه) دستی و اتوماتیک
- تسمه کش (بسته بند)
- سیستم ها و تجهیزات انتقال داخلی
- اجرای پروژه های همگن به صورت کلید در دست
- ماشین آلات و فطها تولید نو و دست دوم (اربی)
- با ضمانت معتبر و خدمات پس از فروش

مجموعه ای کامل از نیازمندیهای شما

تلفن: ۸۷۲۹۷۵۸ و ۴۲۳۲۷۷۲-۰۲۶۲ تلکس: ۸۷۲۹۷۵۳ و ۴۲۳۲۷۷۲-۰۲۶۲  
همراه: ۹۱۲ ۱۲۵۱۳۷۷ و ۹۱۲ ۱۶۶۵۷۲۵ (ص.ب ۳۱۴-۳۱۷۴۶)

[www.pensareh.com](http://www.pensareh.com) [info@pensareh.com](mailto:info@pensareh.com)

# www. .com

## معرفی سایتهای بسته بندی

### Packaging Digest

PACKAGING DIGEST

Packaging Digest در رابطه با موضوعات متنوع صنعت بسته بندی طراحی شده است. این سایت ضمن معرفی موضوعات فوق سعی کرده است که خواننده را با تازه ترین رویدادها و تولیدات جدید مرتبط با موضوع مورد نظربصورت خلاصه و فشرده اطلاع رسانی نماید. این موضوعات به شرح ذیل می باشند: ماشین آلات بسته بندی، تولیدات جدید بسته بندی، مواد اولیه بسته بندی و موارد مرتبط با آن از قبیل حفظ محیط زیست، حمل و نقل، ایمنی، برچسب گذاری، کنترل کیفیت و بازرسی بسته بندی. در ستون معرفی موضوعات روز نیز سایت چکیده خبرهای روز صنایع آینده بسته بندی، مجلات بسته بندی، شغل های دست یافتنی بسته بندی، معرفی انجمن های بسته بندی، فیلم های ویدئویی بسته بندی، آرشیو مقالات و خبرنامه که آن نیز شامل: خبرهای روز بسته بندی، بسته بندی مواد غذایی و پروسه تولیدات آنها، محصولات جدید و آرشیو هفته را دارد، آورده است.

همچنین این سایت فرصتی فراهم آورده است که بتوان به سایتهای معتبر دنیا نیز به راحتی دسترسی پیدا کرد که عبارتند از:



- Control Engineering
- Converting
- Pharmaceutical
- Food manufacturing
- Logistics
- Purchasing

در بخش معرفی محصولات تولید شده، این سایت یک دستگاه سیل کن پاکتهای دی پک را معرفی می کند. این دستگاه که بصورت اتوماتیک در امتداد تجهیزات پرکن پاکتهای دی پک قرار می گیرد از جمله تولیدات شرکت Okorp بوده که دارای ویژگیهایی از قبیل: کاملاً بهداشتی و مورد اطمینان در بسته بندی مواد غذایی، قابل دسترسی و بکارگیری راحت و قابلیت هواگیری از داخل پاکتهای دی پک می باشد این دستگاه به لحاظ اهمیت و کاربری مهم آن از آلیاژهای مناسب و دارای استاندارد می باشد و سازنده می تواند آن را در سایزهای مختلف



انواع پاکتهای دی پک تهیه نماید. در بخش لیبل ها می توان به مهمترین شرکتهای تولید کننده لیبل دسترسی پیدا کرد و با مهمترین محصولات این بخش و دستگاههای برچسب زنی بر روی کارتن آشنا شد که در اینجا نیز می توان با

محصولات شرکت PackeXpo آشنا شد. (برچسبهای پرینت شده بر روی انواع کارتن که با سیستم RFID الصاق می کند). این مدل از دستگاه دارای سیستم تایپ متنی بوده که بر روی نوار چسب های از قبل تهیه شده حک می گردند. با این دستگاه همچنین می توان علائم مختلف اطلاع رسانی، میله های بارکد و طرحهای مختلف گرافیکی را بدون محدودیت و با قدرت ۳۰۲ تا ۳۰۰ dpi ارائه داد. این دستگاهها همچنین دارای پرینت دیجیتالی بوده که اطلاعات را می تواند بر روی برچسب ها با فونتهای کوچک و بزرگ با سیستم (frequency.high-Ultra) چاپ کند و اطلاعات میله ای این سیستم بوسیله سایر سیستم های مورد استفاده و با خواندن بارکد تصدیق می شود.

[www.webermarking.com](http://www.webermarking.com)

### آیین کاربرد بسته‌بندی شیشه و ظروف شیشه‌ای

شماره استاندارد (۲۱۳۸)

#### مقدمه

به علت شکنندگی زیاد شیشه موادی که برای بسته‌بندی لوازم شیشه‌ای به کار می‌رود باید با دقت خاص انتخاب نموده و روش صحیحی برای بسته‌بندی لوازم شیشه‌ای به کار برد. در حال حاضر سازندگان و عرضه کنندگان لوازم شیشه‌ای روش‌های مختلف برای بسته‌بندی آنها به کار می‌برند.

این استاندارد، به منظور ایجاد روش صحیح و مشترک در بسته‌بندی انواع مختلف شیشه صاف لیوان، استکان، کره لوله‌های شیشه‌ای، بطری، شیشه داخلی فلاسک، قرابه، آمپول،

شیشه‌های کوچک دارویی ظروف شیشه‌ای، آزمایشگاه، لامپ‌های الکتریکی و لوله‌های فلوسنت و غیره جهت توزیع در داخل کشور تدوین شده است.

در این استاندارد بسته‌بندی ظروف شیشه‌ای از کارخانه تولیدکننده، تا مرحله تکمیل و پر شده مانند بطری‌های پر شده، قرابه، لامپ‌ها و لوله‌های الکتریکی مورد نظر قرار گرفته است لیکن روش بسته‌بندی ظروف شیشه‌ای محتوای مواد سمی احتراق پذیر (قابل اشتعال) و مواد دخورنده در این استاندارد مورد نظر نیست.

#### ۱- هدف

هدف از تدوین این استاندارد تعیین روش بسته‌بندی انواع مختلف شیشه و ظروف شیشه‌ای می‌باشد.

#### ۲- دامنه کاربرد

این استاندارد شامل بسته‌بندی انواع ظروف شیشه‌ای (به استثنای ظروفی که برای حمل مواد سمی، خورنده، اشتعال پذیر به کار می‌روند) جهت حمل و نقل در داخل کشور می‌باشد.

#### ۳- ویژگی‌ها

ویژگی‌های لازم برای بسته‌بندی گروه‌های مختلف لوازم شیشه‌ای در بند ۱-۳ تا ۶-۳ داده شده است.

۱-۳- بطری‌ها و شیشه‌های داخلی فلاسک (بسته‌بندی اولیه)

بسته‌بندی اولیه هر یک از شیشه‌های داخلی فلاسک و بطری‌ها باید طبق یک از روش‌های مشروح در زیر باشد.

۱-۱-۳- هر یک از شیشه‌های داخلی فلاسک و بطری‌ها در لفافی از مقوای فشنگی دو لایه یا مقوای موج دار بیچید. شیشه بیچیده شده را در صورت ضرورت می‌توان در جعبه‌های مقوایی مجزا بسته‌بندی نمود.

۲-۱-۳- هر یک از شیشه‌های داخلی فلاسک و بطری‌ها بایستی در جعبه مقوایی فشنگی یا مقوای موج دار بسته‌بندی شود.

۳-۱-۳- هر شیشه تا ارتفاع کامل، به وسیله پوشش حصیری که ضخامت آن از ۱۰ میلی‌متر کمتر نباشد لفاف داده شود.

۴-۱-۳- هر شیشه را باید در جعبه مقوای فشنگی ۳ تا ۵ لایه یا مقوای موج دار که با محافظ‌های جداکننده دیواره بندی شده است قرار داد. ارتفاع محافظ جداکننده باید کاملاً مساوی با ارتفاع بطری باشد.

اگر برای جعبه از لائی استفاده می‌شود. لائی باید یک تکه بوده و کنار و انتهای بطری را پوشاند. ارتفاع لائی باید برابر با ارتفاع محافظ جداکننده و از مقوای فشنگی یا موج دار از جنس جعبه باشد. لائی سrote باید از جنس جعبه بوده و طول و عرض آن بیشتر از ۵ میلی‌متر از طول و عرض داخلی جعبه کمتر نباشد و در سrote جداکننده قرار گیرد. طبقات بطری‌ها در سطح افقی باید توسط مقوای موج دار یا ورق مقوایی ساده از یکدیگر جدا شوند.

۵-۱-۳- بطری‌های شیر، بطری محتوی آب گازدار و بطری‌های مشروبات را برای توزیع در داخل کشور باید در جعبه‌های فلزی یا پلاستیکی یا چوبی دیواره بندی شده حمل نمود.

۲-۳- بطری‌ها و شیشه‌های داخل فلاسک (بسته‌بندی ثانوی) بسته‌بندی ثانوی برای حمل و نقل باید طبق یکی از روش‌های مشروح در زیر باشد:

۱-۲-۳- در جعبه مقوایی فشنگی ۳ یا ۵ لایه که هر یک از لایه‌های آن از کاغذ کرافت ۱۰۰ گرم بر مترمربع یا جعبه مقوایی ساده که مقوای آن حداقل ۸۵۰ گرم بر مترمربع است درهای جعبه باید به وسیله نوار چسب کاغذی، یا تسمه غیر فلزی یا طناب یا چسب زدن لبه‌ها بر روی یکدیگر بسته شوند.

۲-۲-۳- در صندوق‌های چوبی که کاه یا خرده‌های کاغذ و یا سایر مواد محافظ به عنوان مواد جذب و دفع ضربه قرار داده شده باشد.

یادآوری- برای ابعاد داخلی جعبه‌های مقوای فشنگی، مقوای ساده یا جعبه چوبی حد گذشت منفی مجاز نبوده ولی حد گذشت ۲+ میلی‌متر مجاز است.

۳-۳- آمپول‌ها و شیشه‌های کوچک دارویی (بسته‌بندی اولیه)

بسته‌بندی اولیه هر تکه باید طبق یکی از روش‌های مشروح در زیر باشد:

۱-۳-۳- در جعبه‌های مقوایی دیواره بندی شده. ۲-۳-۳- در جعبه‌های مقوایی فشنگی سه لایه که هر لایه آن از کاغذ حداقل ۱۰۰ گرم بر مترمربع می‌باشد یا مقوای موج دار حداقل ۴۰۰ گرم بر مترمربع، با دیواره‌های جداکننده از مقوای فشنگی حداقل از کاغذ ۸۰ تا ۱۰۰ گرم بر مترمربع یا مقوای موج دار ۲۰۰ گرم بر مترمربع.

۳-۳-۳- در جعبه مقوای فشنگی ۵ لایه که لایه‌های آن از کاغذ حداقل ۱۲۰ گرم بر مترمربع است. سینی‌ها و جداکننده‌های آن از مقوای فشنگی حداقل ۱۰۰ گرم بر مترمربع می‌باشد.

۴-۳-۳- شیشه‌های کوچک دارویی را می‌توان مستقیماً در ظرف خارجی با سینی مقوایی یا بدون آن یا بالایی میانی مقوایی بسته‌بندی کرد.

یادآوری ۱- اگر از لائی برای سrote جعبه استفاده می‌شود باید از همان جنس جعبه و از مقوای فشنگی، مقوای موج دار بوده و طول و عرض آن بیش از ۵ میلی‌متر کمتر از طول و عرض داخلی جعبه نباشد. در سrote جداکننده‌ها قرار داده شود.

یادآوری ۲- جعبه‌ها باید با نوار چسب کاغذی بسته شوند.

۴-۳- آمپول‌ها و شیشه‌های کوچک دارویی (بسته‌بندی ثانوی) بسته‌بندی جعبه‌ها ذکر شده در بند ۳-۳ باید در صندوق‌های چوبی یا مقوایی فشنگی ۳ یا ۵ یا ۷ لایه یا جعبه مقوایی ساده ۳ یا ۴ یا ۵ لایه انجام گیرد. در صورت استفاده از صندوق چوبی، برای تاءمین مواد دفع و جذب ضرب در داخل جعبه می‌توان از خرده کاغذ کاه، پشم چوب استفاده کرد.

۵-۳- جباب‌ها، لوله‌ها، استکان و لیوان فلاسک‌ها و بشر (بسته‌بندی اولیه) بسته‌بندی اولیه برای هر قطعه باید طبق یکی از روش‌های مشروح در زیر باشد:

۱-۵-۳- پوشش حصیری به ضخامت ۱۰ تا ۲۵ میلی‌متر یا جعبه‌های خمیر مقوا.

۲-۵-۳- جعبه‌های مقوایی که با محافظ‌های جداکننده به ارتفاع اقلام مورد بسته‌بندی حفره بندی شده باشد.

۳-۵-۳- جعبه مقوایی فشنگی یا موج دار که با محافظ‌های جداکننده به ارتفاع اقلام مورد بسته‌بندی حفره بندی شده باشد.

۴-۵-۳- بشر را باید به طور تکی در جعبه مقوایی با دو لایه کاغذ فشنگی یا موج دار بیچانید. این جعبه حافظت لازم را از نظر دفع و جذب ضربه دارا خواهد بود.

۶-۳- جباب‌ها لوله‌ها، استکان و لیوان، فلاسک‌ها

**و بشر (بسته بندی ثانوی) بسته بندی ثانوی برای حمل و نقل باید طبق یکی از روش های مشروح در زیر باشد.**

۱-۶-۳- در مورد بند ۳-۵-۱ از جعبه چوبی که با کاه علف و حفاظهای دیگر به عنوان مواد جاذب و دافع ضربه مجهز شده باشد استفاده شود.  
۲-۶-۳- همچنین سبدهای حصیری در مورد بند ۱-۵-۳.

۳-۶-۳- جعبه های مقواتی، مقواتی فشنگی یا جعبه مقواتی ساده.

۴-۶-۳- صندوق های چوبی مجهز شده با کاه پشم چوب، یا بریده کاغذ و حفاظهای دیگر جاذب و دافع ضربه در مورد بند ۳-۴-۴.

یادآوری در جعبه های مقواتی و مقوای فشنگی یا مقواتی ساده باید با نوار چسب کاغذی یا تسمه های غیر فلزی یا چسب زدن لبه های به یکدیگر بسته شوند.

**۷-۳- لامپ های الکتریکی و لوله های فلورسنت (بسته بندی اولیه)**

بسته بندی اولیه باید به طریق زیر باشد:  
۱-۷-۳- لامپ ها را باید در کاغذ فشنگی دو لایه یا موج دار پیچیده و سپس در جعبه مقواتی بسته بندی نمود.

۲-۷-۳- لامپ ها را می توان با ماشین بسته بندی در کاغذ فشنگی موج دار و لا به طور کامل پیچیده و سروه آن را پوشانید به طوری که لامپ در مرکز معلق بماند.

۳-۷-۳- لوله های ۴۰ واتن را در یک یا دو لا مقوای دو لایه و یا دو لایه مقوای موج دار که لایه خارجی آن طول لوله را پوشاند، پیچید.

**۸-۳- لامپ های الکتریکی و لوله های فلورسنت (بسته بندی ثانوی)**

بسته بندی ثانوی باید به طریق زیر باشد:  
۱-۸-۳- طبقات لامپ پیچیده شده در لفاف را باید به وسیله ورقه مقوای فشنگی سه لایه از قسمت کناره و انتها از یکدیگر جدا نموده و در جعبه مقواتی فشنگی ۵ لایه یا جعبه مقواتی ساده که بر حسب لزوم، داخل آن با مواد جاذب و دافع ضربه مجهز شده باشد، بسته بندی کرد.

۲-۸-۳- ۱۰۰ تا ۱۵۰ قطعه لامپ لفاف داده شده را در صندوق چوبی که به مواد دافع و جاذب ضربه مجهز شده باشد بسته بندی کنید.

۳-۸-۳- ۲۵ تا ۳۰ لوله الکتریکی را که طبق بند ۳-۷-۳ آماده کرده اید در کارتن مقوای فشنگی ۵ لایه یا جعبه مقوایی ساده که داخل آن بر حسب لزوم با مواد دافع و جاذب ضربه مجهز شده باشد، بسته بندی کنید.

۴-۸-۳- ۲۵ تا ۳۰ لایه الکتریکی را که طبق بند ۳-۷-۳ آماده کرده اید در صندوق تخته چند لایه به

کمک مواد دافع و جاذب ضرب بسته بندی کنید.

**یادآوری ۱- برای ابعاد داخلی جعبه مقوای فشنگی یا تخته سه لایه حد گذشت منفی مجاز نیست ولی حد گذشت ۲+ میلیمتر مجاز است.**

**یادآوری ۲- جعبه های مقوای فشنگی یا مقوای ساده را باید با نوار چسب کاغذی یا چسب زدن لبه های آن، بست.**

**۹-۳- قرابه ها**  
قرابه ها را باید به طریق مشروح در بندهای ۳-۱-۹ تا ۳-۹-۳ بسته بندی کرد:

۱-۹-۳- قرابه ها را در جعبه ها یا صندوق های چوبی به طوری که کاملاً بدنه یا بدنه و گردن آن را بگیرد، بسته بندی کنید، جعبه ها باید ۴ ستون عمودی و دودسته برای حمل داشته باشند. دری که

عرض آن از ۷۵ میلیمتر متجاوز نباشد مستقیماً در بالای گردنه بطری تعبیه شود. کلیه جوانب قرابه ها را باید با مواد جاذب و دافع ضربه به ضخامت ۵۰ میلیمتر مانند علف خشک، کاه، نمک کاه، پشم چوب یا بریده کاغذ و غیره ببوشاند.

۲-۹-۳- قرابه ها را می توان در بشکه های تخته سه لا که کاملاً بدنه یا بدنه و گردن آن را بگیرد، بسته بندی کرد. بشکه تخته سه لا باید ساختمانی به قرار زیر داشته باشد:

۲-۹-۳- (الف) الوار آن باید در حد تجاری خشک و عاری از نقایصی مانند گره های بزرگ، گره هایی که میخ کوبی را نامطلوب می کند و سایر نقایصی که استحکام آن را کاهش می دهد، باشد.

۲-۹-۳- (ب) بدنه باید از دو لایه چوب خوب تجارتی یا ورق چوب جنگلی مرغوب که ضخامت هر یک از ۲ میلیمتر کمتر نباشد و با چسب مقاوم در برابر آب محکم به یکدیگر چسبانده شده باشد، تهیه گردد. بدنه باید در کنار متصل بوده و با تسمه فلزی که عرض آن از ۴۰ میلیمتر کمتر نباشد، محکم بسته شده باشد. در قسمت های اتصال تسمه فلزی کشیده می شود به طوری که فاصله تسمه ها از ۴۰ میلیمتر متجاوز نباشد. و در قسمت داخلی بدنه پرچ می شود.

۲-۹-۳- (ج) مواد جاذب و دافع ضربه از علف خشک، کاه، نمک کاهی، خرده کاغذ یا پشم چوب بوده و در داخل ظرف خارجی به ضخامت ۵۰ میلیمتر قرار داده می شود.

۳-۹-۳- قرابه را می توان در سبد حصیری یا آهنی بسته بندی کرده و به ضخامت حداقل ۱۵ میلیمتر علف خشک، کاه پشم چوب، بین قرابه و سبد از نظر خرید و دفع ضربه قرار داد.

**۱۰-۳- شیشه جام (مسطح)**

ورق شیشه شیشه گلدار، شیشه سیم بندی شده و غیره را در اصطلاح تجارتی شیشه مسطح گویند و باید طبق مشخصات مشروح در بندهای

۱۰-۳-۱ تا ۱۰-۳-۳ بسته بندی شوند.

۱۰-۳-۱ تا ۱۰-۳-۳ آماده نمودن شیشه مسطح برای بسته بندی

کاغذ روزنامه کاغذ کرافت، ورق دو لایه فشنگی به اندازه کمی بزرگتر از ورقه شیشه را بین هر یک از شیشه ها به منظور جلوگیری از بهم سائیدگی شیشه ها قرار دهید به عنوان مواد جاذب و دافع ضربه به ضخامت ۵۰ میلیمتر گاه (یا کاه برنج) در کلیه جهات بین دیواره جعبه و ورق شیشه ها قرار دهید.

۲-۱۰-۳- ظرف حمل و نقل ورق های شیشه را که طبق بند ۳-۱۰-۱ آماده کرده اید در صندوق چوبی، بسته بندی نمایید. ضخامت تخته های چهارچوب

صندوق ۲۵ میلیمتر و ضخامت تخته دیوارهای جانبی ۱۵ میلیمتر است. اتصال جعبه ها به وسیله میخ انجام شود در طول و در تمام چهار جانب آن سه پشت بند و در سروه آن ۴ پشت بند از تخته هایی که در ساخت جعبه به کار رفته و به ضخامت ۶۰ میلیمتر تعبیه شود. صندوق چوبی باید به نحوی طرح شده باشد که ورق شیشه ها به طور عمودی و بر روی ضخامت شیشه بایستند. نوع

صندوق چوبی مورد استفاده برای بسته بندی شیشه مسطح در شکل یک داده شده است. صندوق چوبی بسته بندی شده باید به وسیله تسمه های

فلزی به عرض ۲۵ میلیمتر (به شکل یک مراجعه شود) تقویت و محکم شود. ابعاد جعبه های چوبی برای انواع مختلف و ضخامت های گوناگون شیشه صاف در جدول یک داده شده است.

## ۴- علامت گذاری

۱-۴- روی سطح صندوق محتوی شیشه جام با استنسیل یا جوهر ثابت باید مشخصات کالا از جمله ضخامت، به تعداد ورقه ها، اندازه، نوع شیشه، نام سازنده یا علامت تجارتی و جمله "محتوی شیشه با دقت حمل کنید" ذکر شود.

۲-۴- روی بسته های محتوی اقلام شیشه ای باید علامات و جملات زیر نوشته شود:

(شیشه با احتیاط حمل کنید) و این سمت به طرف بالا طبق استاندارد ملی شماره ۱۴۸۰ به نام علامت گذاری تصویری برای ظروف حمل و نقل.

۳-۴- روی بسته باید مقدار، تعداد یا شماره سری ۲ و نام تولیدکننده یا اگر علامت خاصی باشد، نوشته شود.

## پانویس.....

۱- کاه برنج را در اصطلاح اهالی شمال گالی یا کلش گویند. Paddy grass

2 - Batch



# معرفی استانداردهای نظامی بسته بندی

تهیه کننده: ر.م.الف

## ۴ - Standard Test Method for Moisture Content of Paper Board by Oven Drying

ASTM D۴۴۶

DS ۹۲۰۱

Page : ۲

این استاندارد در خصوص تستها و آزمون های مختلف در مورد تعیین مقدار رطوبت انواع کاغذ، تخته فیبر و همچنین مقدار رطوبت آنها می باشد. در این استاندارد به نکات ایمنی به وسیله ارایه رفرنس هایی توجه خاص شده است.

## ۵ - Aluminum Foil

Q Q A ۶۷۸۱

DSO ۳۰۳

Page : ۰۱

این استاندارد مشخصات فویل های آلومینیوم را ارایه می دهد. درجه فویل آلومینیوم مورد نظر از ۰۰۰۷.۰ تا ۰۰۲.۰ در اینچ است و برای لفاف پیچی مواد غذایی که در طول مدت فرآیند در حال پخت می باشد، مناسب است. ضخامتهایی که برای این فویل استفاده می شود، مناسب برای تولید لفافها و لفافهایی که قصد داریم آن را به دور کالا بپیچیم، می باشد. این استاندارد همچنین در خصوص فویل های آلومینیوم با ضخامت کمتر از ۰۰۰۵.۰ اینچ نیز مطالبی آورده که مناسب برای نیازمندی ها و درخواستهای صنایع هواپیمایی است و دارای فصل هایی به قرار زیر می باشد:

- معرفی و طبقه بندی انواع مختلف فویل
- ترکیب شیمیایی فویل ها
- خصوصیات ظاهری فویل ها
- خصوصیات ابعادی
- خواص لمینت شدن
- انواع آزمونهای مربوط به آن

## ۶ - Standard Guide for Use in the Establishment of thermal Processes for Foods Packaged in Flexible Containers

ASTM F۸۶۱۱

ST = ۸۰۳۱

این استاندارد یک رویه و رهنمون کننده در زمینه فرآیند استریل کردن ظروف مواد غذایی به طریقه حرارت می باشد. این ظروف که خاص مواد غذایی است به صورت انعطاف پذیر بوده و در گرما شکل می گیرد و در جریان بخار آب، هوای گرم و سایر ترکیبات و مواد مختلف، استریل و ضد عفونی می شود.

این استاندارد کاربری مناسب برای تجارت در صادرات مواد غذایی دارد. در بکارگیری از روشهای توضیح داده شده در این استاندارد، هیچ آسیبی به محیط زیست نمی رسد.

## ۱ - Standard Specification for Strapping, flat Steel and Seals

ASTM

D ۳۵۹۳ BS ۹۲۰۱

Page : ۳۱

این استاندارد در رابطه با مشخصات تسمه های مسطح و سیل های یکبار مصرف بوده که برای دربندی تسمه، کنترل و محکم کردن دوسر تسمه جهت حمل نهایی واحد بار بر روی پالت و نیرو بخشیدن برای حمل با کامیون و مبادله توسط هر گونه وسیله چرخ دار مطالبی آورده است.

این استاندارد همچنین شامل تسمه ها و سیل آنها که از کربن استیل رنگ شده ساخته می شود بوده که در انواع و سایزهای مختلف در کاتالوگها به وسیله تسمه کش به طریق استاندارد در صنعت بکارگیری می شود. این استاندارد شامل انواع تسمه کش ها و محصولات دیگر آن نمی شود.

میزان مقاومت های آن برای واحد بار برحسب اینچ بر پوند بوده که در این استانداردها رعایت شده است.

## ۲ - Cloth, Duck, Nylon

MIL C ۳۵۹۳

DSO ۲۴۴

Page : ۹

این استاندارد در خصوص نایلونها و پارچه های مخصوص مقاوم به آب در حد ۰/۲۰/۵ انس را شامل می شود. این جنس از پارچه ها برای ساخت مصنوعات پوششی، لباسها و چتر خلبانان بکار می رود. این استاندارد شامل موضوعات ذیل می باشد:

- طبقه بندی و انواع آنها
- کاربرد
- شرح مواد اولیه مربوطه
- نیازمندیها
- مقاومتهای ابعادی
- تضمین کیفیت
- معرفی انواع سطوح
- بسته بندی مواد اولیه

## ۳ - Envelope, Packing List (Single Safety Fold)

A A ۰۶۶۱۸

DSO ۶۴۴

Page : ۵

این استاندارد در خصوص مواد اولیه پاکتها، کیسه، سینی های سلولزی مقاوم به رطوبت و برای انواع بسته های تهیه شده از مواد اولیه مربوطه، مطالبی آورده است.

**۱۲ - Standard General Use and Packaging Applications for Polyethylene Films Made from Low Density SpecificatioPolyethylene**

**ASTM**  
**D ۵۳۶۴**  
**Page : ۴**

این استاندارد در رابطه با فیلم های بسته بندی از جنس پلی اتیلن با دانسیته پایین برای بسته بندی کالا و همچنین ورقهای پلاستیکی از جنس پلی اتیلن مطالبی آورده است و همچنین توضیحاتی در رابطه با رنگ دانه ها و رزین ها با غلظت ۵۲۹/۰ cm/g دارد.

**۱۳ - Standard Specification for Polyethylene Films Made from Medium Density Polyethylene for General Use and Packaging Applications**

**ASTM**  
**D ۱۸۹۳**  
**Page : ۴**

این استاندارد در رابطه با فیلم های بسته بندی از جنس پلی اتیلن با دانسیته متوسط برای بسته بندی کالا و همچنین ورقهای پلاستیکی از جنس پلی اتیلن مطالبی آورده است و همچنین توضیحاتی در رابطه با رنگ دانه ها و رزین ها با غلظت ۵۲۹/۰ cm/g دارد.

**۱۴ - Standard Terminology Relating Food Packaging**

**ASTM F۹۷**  
**ST = ۸۰۳۱**

این استاندارد یک منبع اطلاعاتی است که محتوای آن قوانین فنی را که در بسته بندی میکروویو مواد غذایی مورد ارزیابی قرار می گیرند، تعریف می کند. همچنین به عنوان مجموعه ای عمومی، کوچک و کافی منابعی را که در داخل نیستند، توضیح می دهد.

**۱۵ - Standard Guide for Packaging Materials for Foods to be Irradiated E ۶۹۹۱**

**ASTM F ۰۴۶۱**  
**ST = ۸۰۳۱**  
**Page : ۴**

این راهنما پیرامون پارامترهایی است که برای حمل مواد غذایی و پرتو افکنی بسته های آزمایشی مواد غذایی در نظر گرفته می شود. این استاندارد نقش و وظیفه بسته بندی را در ارتباط با پرتو افکنی و کنترل ضایعات شیمیایی فرآیند تولید مشخص می کند و ارتباط مواد اولیه بسته بندی با مواد غذایی را روشن می نماید. همچنین این راهنما دارای آزمون هایی می باشد.

**۱۶ - Standard Test Method for Water Vapour Transmission Rate Through Plastic Film and Sheeting Using a Modulated infrared Sensor R(۵۹۹۱)**

**ASTM**  
**F ۹۴۲۱**  
**Page : ۵**

این استاندارد به روشهای تست اشاره می کند و یک رویه و روشی برای باز داشتن سرعت بخار آب برای عبور از میان مواد انعطاف پذیر را ارائه می دهد. این روشهای تست برای فیلم هایی به صورت رول که دارای ضخامتی حدود ۳ میلیمتر و یا مرکب از چند لایه یا ترکیبی از فیلم های پلیمری، فویل های آلومینیومی و یا موادی که روی آنها پاشیده شده است، بکار می رود.

**V - Standard Guide for Use and Handling of Flexible Retort Food Pouches in the Processing Environment**

**ASTM F۸۷۲۱**  
**ST = ۰۰۳۱**

این استاندارد در خصوص کیسه های کوچک انعطاف پذیر برای نگهداری مواد غذایی که به روشهای مختلف تهیه می شود، اطلاعات و راهنمایی هایی دارد. این استاندارد کمک می کند خساراتی را که ممکن است در محیط اطراف به مواد غذایی وارد گردد، کاهش دهد. البته قابل توضیح است که ساختار اولیه این گونه بسته ها در توضیحات داده شده در این استاندارد در ابتدای سال ۱۹۸۶ در بین نیروهای نظامی به منظور جیره های عملیاتی بکارگیری شده است.

**۸ - Packaging of Defence Material Part : ۳ Environmental Testin**

**DEF Stan ۱۸ ۱۴/۴**  
**UK Defence Standard**  
**Page : ۸۷**

این استاندارد برای معرفی مواد بسته بندی جیره های عملیاتی بوده و در طی ۶ بخش (مقدمه ای در امور نیازمندی ها، طراحی، تستها، محیطی، فرآیند تولید محصول، ساختن بسته ها، ارایه اسناد و مدارک استاندارد) توانسته مشخصه های خوبی برای چنین بسته بندی هایی ارائه دهد.

**۹ - Standard Test Method for overrun of Food Aerosol Products**

**ASTM D ۵۷۰۳**  
**ST = ۹۰۳۱**

این استاندارد در خصوص اقلام مواد غذایی بوده و روشهای تست محصولات مواد غذایی را که به صورت مایعات هستند، پوشش می دهد. و از نقطه نظر ایمنی و تندرستی، قابلیت تنظیم و ضمانت بودن را تأیید می کند.

**۱۰ - Practice for Determining Effect of Packaging on Food and Beverage Products During Storage**

**۰۱ Standard**  
**ASTM E۰۶۴**  
**ST = ۶۰۶۱**

استاندارد اشاره شده دارای توضیحاتی در خصوص طرح و نقشه هایی برای مواد غذایی و محصولات حاصل از آنها در خصوص نحوه انبار کردن و نگهداری آنها در طول مدت انبارداری دارد. و در ادامه نیز به بسته بندی هایی که توانایی نگهداری این مواد غذایی را در جهت انبار کردن دارند با ارایه و معرفی نوع مواد اولیه و خصوصیات مربوطه در جهت حفظ بو و طعم برای مراتب بسته بندی اولیه و ثانویه توضیحاتی می دهد.

**۱۱ - Standard Test Method for and Taste Transfer Packaging Film**

**ASTM E۲۶۴**  
**ST = ۶۰۶۱**

این استاندارد در خصوص فیلم های انعطاف پذیر بسته بندی می باشد و در آن به روشهای تست در خصوص حفظ بو و مزه در بسته بندی مواد غذایی اشاراتی دارد.

## واژه‌شناسی بسته‌بندی این شماره: کاغذ و شیشه

**Brightness: برایت، سفیدی، روشنی**  
قابلیت انعکاس نور از خمیر یا کاغذ، اندازه‌گیری شده در شرایط استاندارد که برای نشان دادن درجه سفیدی به کار می‌رود.

**Back Side: بخش عقب**  
بخش محرکه ماشین کاغذ.

**Condensate: بخار مایع شده**  
مایعی که از سرد شدن و تراکم فاز گازی حاصل می‌شود. معمولاً به آب حاصل از میعان بخار آب در فرآیند تبدیل بخار گفته می‌شود.

**Superheated Steam: بخار فوق داغ**  
بخاری داغتر از بخار در دمای سیرشدگی.

**Saturated Steam: بخار سیر شده، بخار اشباع شده**  
بخاری که در یک دما و فشار معین با مایع خود در حال تعادل باشد.

**Open Draw: انتقال آزاد**  
انتقال نوار کاغذ بدون حامی از یک بخش ماشین کاغذ به بخش دیگر.

**Couch Roll: استوانه کوچ**  
استوانه بزرگ و مشبکی که توری فوردرینیر در انتهای، یعنی جایی که ورقه منتقل می‌شود، از دور آن می‌گذرد. این استوانه، محرکه اصلی در بخش فوردرینیر است و یک یا دو جعبه مکش ثابت دارد که از ورقه آگیری می‌کنند.

**Breast Roll: استوانه بریست**  
استوانه ای با قطر بزرگ که توری فوردرینیر در ابتدای خود روی آن می‌گردد؛ یعنی در جایی که خمیر به صورت دوغاب روی میز می‌ریزد.

**Head: ارتفاع**  
ارتفاع یک ستون سیال (و در نتیجه فشار آن) نسبت به یک نقطه مرجع. در کاغذسازی

معمولاً به ارتفاع دوغاب خمیر در هدباکس (سر جعبه) نسبت به بالای دریچه خروج گفته می‌شود.

### Draw: اختلاف سرعت

تفاوت سرعت دو بخش همجوار در ماشین کاغذ. این اصطلاح در مورد کشش ایجاد شده در ورقه به علت اختلاف سرعت نیز به کار می‌رود.

### Enzyme: آنزیم

طبقه‌ای از مواد آلی پیچیده که تبدیل‌های شیمیایی خاصی را کاتالیز می‌کنند، مانند تبدیل نشاسته طبیعی برای استفاده از آن در آهاردهی به کاغذ.

### Free: آزاد

به خمیر یا کاغذی اشارت دارد که به آسانی با آب همراه خود در می‌آمیزد.

### White Water: آب سفید

آبی که از دوغاب خمیر گرفته می‌شود و محتوی نرمه‌ها و افزودنیهاست. در ماشین کاغذ، آبی که از فوردرینیر و در جریان شکل‌گیری نوار کاغذ بیرون می‌آید.

### Watermarking: آب نشاسته

طرح تشکیل شده روی یک ورقه بر اثر تماس نوار کاغذ مرطوب با الگوی استوانه‌دندی. در جاهایی که الیاف برجستگی‌ها جا به جا شده‌اند، کاغذ نازکتر و شفاف‌تر می‌شود.

### Hydrophilic: آبدوستی

دارای تمایل شدید نسبت به جذب آب.

### Hydrating: آبدهی

اصطلاحی غیر دقیق که برای توصیف پالایش الیاف به کار می‌رود و مشخص‌کننده ظرفیت آگیری و آب‌نگهداری الیاف است. به این منظور، اصطلاح "مرطوب کردن" بهتر است، اما عملاً چندان به کار نمی‌رود.

### Hydrolysis: آبکافت

واکنش یک مولکول پیچیده با آب و تشکیل حداقل دو مولکول کوچکتر

### Hydrophobic: آبگریزی

دارای حداقل تمایل نسبت به جذب آب.

ورقه‌های فیبری موجودار

### کارتن: Corrugated Fiberboard

ورقه‌های فیبری موجدار که اغلب به اشتباه تخته مقوایی (Car.dboard) یا تخته چسبی (Pasteboard) نامیده می‌شود در وزن‌ها و اندازه‌های مختلف ساخته شده و وجود دارند که با توجه به هزینه پایین و تنوع آن استفاده زیادی دارد و در آینده نزدیک استفاده از آن بیشتر هم خواهد شد و در سالهای اخیر نیز استحکام آن بهبود یافته است. اغلب این ورقه‌ها از سه لایه مقوا یا بیشتر ساخته می‌شوند و از نوع کاغذ کرافت هستند.

### ظروف خمیری: Pulp Containers

ظروف ساخته شده از کاغذهای قابل بازیافت مخلوط با نشاسته (مانند شانه تخم مرغ) مصارف زیادی در بسته‌بندی محصولات تازه دارد. این ظروف در اندازه‌ها و شکلهای مختلفی تولید می‌شوند و ارزاتر هستند. این ظروف رطوبت سطحی محصول را جذب می‌کنند که پدیده‌ای مطلوب برای میوه‌های کوچک و دانه‌ای (مثل انگور و توت) می‌باشند زیرا این محصولات در رطوبت بالا خراب می‌شوند همچنین این جعبه‌ها با محیط زیست سازگار و قابل بازیافت هستند.

### کیسه‌های کاغذی و توری: Mesh Bags Paper And

مصرف بسته‌های کاغذی برای محصولاتمانند سیب زمینی و پیاز تا حدی کاربرد دارد اما کیسه‌های توری شکل محکم استفاده‌ی بیشتری دارند به طوری که علاوه بر سیب زمینی و پیاز، کلم و شلغم و مرکبات نیز درون این کیسه‌ها بسته‌بندی می‌شوند. ذرت شیرین نیز در بعضی جاها در این کیسه‌ها گذارده می‌شوند.

### کاغذ کرافت: Kraft Paper



بسه روش کرافت تهیه می‌شود که حداقل ۸۰٪ خمیر چوب سولفات دارد. این کاغذها با انواع روشهای چاپ نظیر فلکسوگراور تزیین می‌شوند. از این کاغذ برای تهیه کیف‌ها و کیسه



### کاغذ مقاوم به رطوبت:

#### ( Paper Strength Wet )

کاغذهای معمولی وقتی که خیس می شوند مقاومت خود را از دست می دهند . برای افزایش مقاومت کاغذ در حالت تر غالباً سعی می شود که اتصالات هیدروژنی طبیعی بین الیاف و در روند ساخت کاغذ افزایش پیدا نماید ، همچنین از مواد افزودنی مثل پروتئین ها ، اوره ، ملامین ، وزرسینول ، دیگر مواد فنولیک ، آمینورزین ، فرمالدئید ، مواد متراکم پلی آلکیلین و ... استفاده می شود .

#### ( Absorbent Paper ) کاغذ جاذب:

این کاغذها به گونه ای می باشند که مواد مایعات خاصی را جذب می نمایند . استفاده از واکنشهای شیمیایی مختلف سبب به وجود آمدن خاصیت جذب معینی در کاغذ می شود . از این کاغذها در بسته بندی غذاهای تازه ، محصولات صنعتی و ... استفاده می شود .

#### ( Coated Paper ) کاغذ اندود شده:

این کاغذها با ذرات طبیعی و مصنوعی پوشیده می شوند . هدف از اندودن آنها بالا بردن کیفیت چاپ و گرافیک است . از این کاغذها برای پوشاندن سطح رویی بسته و تهیه اتیکت استفاده می نمایند .



#### ( Tissue Paper ) کاغذ تیشو:

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

#### ( Nonwovens ) کاغذ بدون بافت:

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

برای تهیه این کاغذها از مواد شیمیایی بر پایه رزین ، آلوم ( ۲AL ) ( ۳SO ) ، یونهای چند ظرفیتی مثبت ، Kylsuccinic Onhydrides ، دی مرهای آلکیل کتون ( Alkyl Ketone Dimers ) و ... استفاده می شود .

#### ( Waxed Paper ) کاغذهای واکس خورده:

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

#### ( Wet Waxing ) واکس زدن مرطوب:

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

#### ( Dry Waxing ) واکس زدن خشک:

در این روش واکس به درون کاغذ نفوذ داده می شود که اغلب دیده و احساس نمی شود . این کاغذها اگر به وسیله فیلم پوشانده نشوند ، می توانند رطوبت و گازها را تا حدی از خود عبور دهند .

از کاغذهای واکس خورده در بسته بندی اولیه غذا ، شیرینی ، ساندویچ ، کیک ، پوششهای درونی بسته و ... استفاده می شود .



های ( Bags ) چند لایه ، ساکهای خواروبار فروشی ، پاکتها ، نوار چسبهای کاغذی ، لفاف های گوشت ، محصولات یخ زده ، لاستیک و غیره استفاده می شود .

این کاغذ قوی و ارزان می باشد . نوع سفید نشد ( Unbleach ) د آن برای لایه های داخل در بسته های چند لایه و قوطی های کاغذی استفاده می شود .

#### ( Bleached Paper ) کاغذ بلیچ (سفید شده):

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

#### ( Parchment ) کاغذ پارشمنت:

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

#### کاغذ ضد چربی و گلاسن:

#### ( Glassine Grease Proof )

این کاغذها فاقد خلل و فرج می باشند . عمل پالایش ( Plasticized ) در روند ساخت سبب فیبره شدن ، شکستن و باد کردن فیبرهای سلولزی می شود و بافت مناسبی را به وجود می آورد . از این کاغذها برای بسته بندی های ماشینی با سرعت زیاد و نگهداری خوب کالاهای بودار (رایحه دار) می توان استفاده کرد .

می توان به منظور بهبود خواص از واکنشهای شیمیایی بهره گرفت و از واکس برای پوشاندن آن استفاده کرد . این کاغذها برای بسته بندی شکلات ، بستنی ، قهوه ، شکر ، نان ، کیک و محصولات یخ زده ، حبوبات خشک کیسه های غذا ، چیپس و ... به کار می روند .

#### کاغذ ضد چربی ، روغن و آب:

#### ( Grease and Oil Resistant Paper , Water )

مانند کاغذ گلاسن دارای مقاومت کافی برای نگهداری کالاهای چرب و روغنی است

### کاغذهای مخصوص و متفرقه :

این کاغذها به منظور بسته بندی های خاص و با بهره گیری از واکنشها، فرایندها و مواد مختلف شیمیایی و معدنی تهیه می شوند . به عنوان مثال به منظور بسته بندی محصولات یخ زده نیاز به کاغذهایی با قابلیت انعطاف زیاد و مقاوم به سوراخ شدن داریم ، ضمن اینکه باید این کاغذها نسبت به عبور بخار آب مقاوم باشند ، مثلاً برای بسته بندی گوشت باید نسبت به نفوذ خون مقاومت نمایند .

### کاغذ شمیعی : ( Gummed Paper )

کاغذ سبک و شفاف آغشته به پارافین .

### کاغذ کرپ : ( Packaging Crepe )

کاغذهایی با موج های ریز نامنظم .

### کاغذ زوروق :

کاغذ تقریباً شفاف که حالت سلوفان را دارد .

### کاغذ مخملی : ( Velour Paper )

کاغذی که به وسیله پالایش به صورت پرزدار تهیه می شود .

### کاغذ پوشیده با ساران : ( Saran )

عموماً با قشر ۰/۰۰۱ اینچ یا ۰/۰۰۰۷۵ اینچ روی کاغذ سفید سولفیت استفاده می شود که شفاف و سفید می باشد . مقاومت آن در برابر عبور بخار آب ۴/۰ g / (in ۰۰۱) h است . از خصوصیات کاغذ اندود شده با ساران به مقاومت در برابر اسیدهای ضعیف ، قلیایی های ضعیف ، روغن ها و چربی ها می توان اشاره کرد .

از این نوع کاغذ اندود شده در بسته بندی غذاهای گرم می توان بهره گرفت ، ولی آنها را نباید با هیدروکربن ها ، کتن ها و ترکیبات آمونیم استفاده کرد .

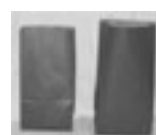
### کاغذ اندود شده با روغن کرافت یا روغن زرد : ( Kraft Oil Or Yellow Oil )

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

### کاغذ اندود شده با آلکالی سیاه :

### ( Black Alkali )

سیاه رنگ است و مقاومت خوبی در برابر آب ، روغن ، چربی ،



اسیدها و قلیایی های ضعیف دارد ولی در برابر اترها ، کتن ها ، الکل ها و ... مقاوم نیست . مقاومت آن در برابر بخار آب ۴/۰ g / (in ۰۰۱) h می باشد .

### کاغذ اندود شده با کازئین :

### ( Casein Coated )

این کاغذ مقاومت عالی در برابر هیدروکربن ها ، کتن ها ، استرها و الکل دارد ولی برای بسته بندی کالاهای مرطوب و مایعات نباید استفاده شود . میزان نفوذ بخار آب در آن ۸ g / (in ۰۰۱) h می باشد .

### لاینر کنفی تست : ( Test Jute Liner )

برای فلوت مقاوم مناسب است .

### مقوای دورو : ( Board Lined - Double )

برای بسته بندی کالاها با کیفیت خوب ، نظیر لوازم آرایش و غذا مناسب می باشد .

### مقوای کارتن : ( Carton Board )

از لایه های مختلف مقوا و به صورت فلوتدار تهیه می شود .

### مقوای غذا : ( Food Board )

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

### مقوای بسته بندی مواد غذایی مایع :

### ( Liquid Packaging Food )

به صورت چند لایه و از مواد مختلف تهیه می شود .

### مقوای غذاهای یخ زده :

### ( Frozen Food Board )

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

### مقوای کرافت لاینر : ( Kraft Liner Boaed )

مستحکم بوده و برای لایه های بالا و پایین مقوای کارتن به کار می رود .

### مقوای فلوت دار : ( Fluting )

از خمیر نیمه شیمیایی پهن برگان یا کاغذ باطله تهیه شده و برای کنگره های وسط در مقوای کارتن ها به کار می رود .

### مقوای تهیه شده از کاغذ باطله و مقوای

### ضایعاتی : ( Chip Board )

از کاغذهای باطله تهیه گردیده و برای

بسته بندی های کم ارزش مثل مقوای کتاب و دفتر استفاده می شود .

### مقوای صیقلی شده به وسیله ماشین :

### ( Board lazedG Machine )

مقوایی که یک طرف آن بسیار صاف و صیقلی است .

### مقوای تیوب : ( Tube Board )

به صورت نوارهای باریک برای ساخت تیوبهای فیبری مغزی به کار می رود .

### مقوای قوطی : ( Can Paper Board )

برای ساخت قوطی و بشکه های فیبری مناسب است .



### مقوای اندود شده : ( Board )

### ( Coated )

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

### کاغذ یا مقوای فلوت دار :

### ( Corrugating or Fluting )

که برای کنگره های وسط مقوا استفاده می شود و خمیر آن به روشهای شیمیایی ، نیمه شیمیایی و یا از کاغذ باطله قابل تهیه است .

### کاغذ واکس خورده :

واکس در برابر بخار آب یک سد خوب ایجاد می کند و مقاومت خوبی در برابر اسیدها و بازها دارد . واکس را با حلال های آلی نباید مصرف نمود . یک لایه نازک واکس اغلب روی تمام پوششهای فویلی و پلاستیکی کشیده می شود .

این لایه علاوه بر پوشاندن خلل و فرج سطحی ، بسیاری از خواص کاغذ یا فویل را بهبود می بخشد . ضخامت زیاد واکس ممکن است سبب کنده شدن قطعه ای از آن شود . مقوا را نیز می توان با پارافین اشباع نمود و با واکس اندود کرد .

### کاغذ لمینت شده با فویل پوشش شده از

### ساران : ( FoilCoated Saran )

یک لایه نازک ساران معمولاً با واکس و یک فویل آلومینیوم به ضخامت ۰/۰۰۰۳۵ اینچ ، روی کاغذ سفید سولفات لمینت می شوند . این کاغذ برای بسته بندی مواد روغنی و مواد مرطوب مناسب است ، ولی نباید با هیدروکربن ها ، کتن ها و ترکیبات آمونیم استفاده شود .

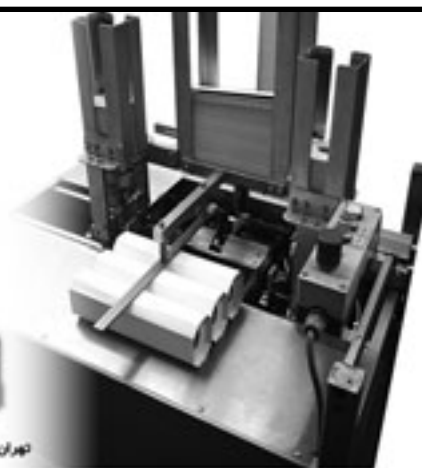
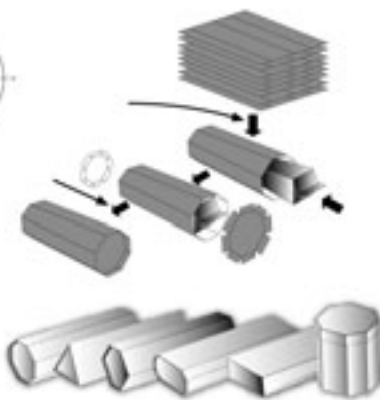
# FLEXIPACK®

طراحی و ساخت کشور آلمان

- ❑ مدل‌های دستگاه: نیمه اتوماتیک و تمام اتوماتیک
- ❑ ظرفیت تولید: ۴۸۰ بسته در ساعت
- ❑ مشخصات الکتریکی ماشین: 220-230 V AC/50 Hz
- ❑ فضای مورد نیاز جهت نصب (بسته اتوماتیک): 1000 \* 600 \* 885 mm



تهران، میدان توحید، ابتدای ستارخان، کوچه صیامی، پلاک ۱۳، واحد ۴، تلفن: ۰۲۱-۴۴۴۲۲۷۹، فکس: ۰۲۱-۴۴۴۲۲۷۸، www.mbco.ir، info@mbco.ir



# دکیر

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.
- بکارگیری آسان و بدون نیاز به تخصص.

تهران - خیابان ستارخان - خیابان شادمهر - شماره ۳۵۱ کد پستی ۱۳۵۶۹۱  
تلفاکس: ۰۲۱-۴۵۱۳۱۶۶ - ۰۲۱-۴۵۱۳۱۷۷ - E-MAIL: WIDDERCO@APADANA.COM

## کارخانجات مقواسازی ری

● تولید مقوا

از ۲۰۰ گرم به بالا بصورت رول و شیت  
جهت مصرف در صنایع

بسته بندی و فرآورده های گواشی  
مواد غذایی و صنعتی

● تولید انواع جعبه

با مقوای پنج لایه یا لعینت انواع فیلمهای CPP, OPP  
مکانیز، گالند و ...

تهران، جاده قدیم قم، قاسم آباد، خیابان شهید مدنی، پلاک ۳۸، تلفن: ۰۲۱-۲۵۴۵۹۱۷ - ۰۲۱-۲۵۴۵۹۱۹، فکس: ۰۲۱-۲۵۴۵۹۱۹ و ۰۲۱-۲۵۴۴۴۹۱، همراه ۰۲۱-۹۱۴۱۴۴۷۵۳۵

## چاپ آوزفا

● چاپ فلکسو

انواع لثاف بسته بندی و کاغذ تا عرض ۱۲۰ -  
لعینت

● لثاف با انواع کاغذ  
همراه با چاپ همزمان

● برش  
انواع لثاف رول به رول  
ورول به شیت.



## فرآیند تولید مواد غذایی و نیازمندیهای بسته بندی در کشور برزیل



سال انتشار: ۲۰۰۰ میلادی

نویسنده:

تعداد صفحه:

این کتاب دارای اطلاعاتی

در زمینه تهیه یک بسته بندی با استراتژی مناسب می باشد. فصل اول در رابطه با متولوژی و مطالعات علوم بسته بندی می باشد. و در فصل دوم یک دیدگاه کلی از دستیابی به یک برنامه تدبیر شده برای رقابت در بازار جهانی و تجارت امروزی خبر می دهد و در این خصوص پیش بینی نیازمندیهای متقاضی و استفاده کننده را معین می کند. و همچنین جهت دستیابی به یک بسته بندی مناسب نیز طرجهایی را پیشنهاد می نماید. در مجموع این کتاب دارای نه فصل بوده که در رابطه با عوامل و معیارهای پیشرفت در صنعت بسته بندی، توزیع بسته ها، صادرات و تجارت محصولات به صورت بنیادی مطالبی آورده است. همچنین به تجار توصیه هایی در رابطه با رشد سرمایه گذاری در بسته بندی، معیارهای سرمایه گذاری و خطرات احتمالی آن را گوشزد می کند و در مجموع یک برنامه فاز بندی شده را برای رسیدن به یک برنامه استراتژی معرفی می کند.

## تکنولوژی فیلم های پلاستیکی

(تولید ورق های فیلم پلاستیکی به طریق اکستروژن)

نویسنده: Finlayson m. M. Kier

سال انتشار:

تعداد صفحه: ۴۰۰

قیمت: ۹۲/۹۵ دلار



این کتاب در خصوص فیلم ها و ورق های پلاستیکی بوده و مطالب آن حاکی از جریان رو به توسعه و در حال رشد، بهبود و نوآوری را

نشان می دهد. اکنون این تکنولوژی قدیمی و پر سابقه در حال پیشروی است. مواد اولیه (فیلم) و محصولات آن که ارائه می شوند در چاپ جدید

این کتاب معرفی شده اند.

در این کتاب گزارشی از ۲۲ تکنولوژی

انتخاب شده و مواد اولیه ای که به صورت فیلم و یا ورق های پلاستیکی می باشند، آورده شده است. بیشترین اطلاعات در زمینه فیلم های رزین شده، فیلم های پلاستیکی، ساختمان فیلم ها، فرآیند ساخت فیلم و روشهای مختلف تست به علاقه مندان معرفی شده است.

در گزارشات این کتاب، نویسنده به وسیله راهنمایی فیلم های پلاستیکی و ورقهای پلاستیکی که کمپانی های عمده تولید می کنند در این رشته آورده شده است. (اطلاعات وسیعی از فیلم های پلاستیکی مناسب و ورق های شکل گرفته هستند). تعدادی تصویر، میکروگرافی و نمودارهای تشریحی از فرآیند فیلم های ساخته شده در این کتاب نیز آورده شده است.

## بخشهای بسته بندی

نویسنده: Hsu Ran Tai

سال انتشار: دسامبر ۲۰۰۳ میلادی

تعداد صفحه: ۲۷۲

قیمت: ۹۹ دلار

این کتاب در

خصوص

میکروسیستم هایی

که برای تست

کردن بسته بندی و

دستگاههای تست

و موضوعات دیگر

الکترونیکی کاربرد



دارند، مطالبی در ۲۷۲ صفحه آورده است و دارای بخشهایی در خصوص تکنیک های ساخت و تکنومیکروالکترونیک ها می باشد.

## مهندسی قالب

نویسنده: Herbert Rees

سال انتشار: ژوئن ۲۰۰۲ میلادی

تعداد صفحه: ۶۸۸

قیمت: ۱۵۳ دلار

اولین چاپ این کتاب در سال ۱۹۹۵ صورت گرفت و تاکنون ۲ مرتبه نیز مورد تجدید نظر قرار گرفته است. تمام این متن ها مطابق مطالب تهیه شده، نقطه شروعی است برای همه کسانی که به طراحی قالبهای تزریقی و ساخت آن برای ترموپلاستیکها و مواد اولیه علاقه دارند. با روشهای کاربردی و عملی سعی شده تا علاقه مندان به مهندسی قطعات تزریقی بتوانند بصورت ساده، آسان و

قابل درک، دانش این حرفه را با مینیمم دقت و علوم ریاضی فرا بگیرند. این کتاب متن کاملی برای علاقه مندان به مهندسی پلیمر می باشد.

اطلاعات این

کتاب به روز شده است تا با تازه ترین تکنولوژی آشنایی بیشتری صورت گیرد. در این کتاب همچنین به ماشینهای تزریقی که قابل تعمیر، نگهداری و سرویس می باشند، پرداخته شده است و تکنولوژی فرآیندی دستگاههای تزریقی از قبیل فرآیند عمل (تزریق مواد، انقباض، خالی کردن قالب، خنک سازی، تزریق، انبساط حرارتی، سرد کردن، گردش گرمایی و سایر فعل و انفعالات) مطالبی آورده شده است.

## راهنمای قالب های تزریقی

نویسنده: Osswald . Tim A

سال انتشار: ۲۰۰۱ میلادی

تعداد صفحه: ۷۴۸

قیمت: ۱۴۹/۹۵ دلار

این کتاب تازه در رابطه با

ماشین آلات تزریقی بوده و به

عنوان یک دایرهالمعارف

حاوی اطلاعاتی است برای

دانش پژوهان و تحصیل کرده هایی که علاقه مند هستند با تولیدات محصولات تزریقی آشنا شوند.

این کتاب با کمک علم شیمی و فیزیک توانسته محصولاتی را که بطریق تزریقی تولید می شوند، اطلاعات کیفی و کمی خوبی را در این زمینه ارائه دهد.

این کتاب راهنمایی است که نویسنده آن را به مهندسين، صنعتگران و همه کسانی که ارتباط با این بخش از صنایع مهم هستند هدیه می دهد. (البته فقط ماشین آلات تولید محصولات بصورت فرآیند را پوشش نمی دهد). موضوعاتی که در فصلهای مهم این کتاب آمده است عبارتند از:

۱- مواد اولیه

۲- کنترل فرآیند

۳- ظاهر سازی

۴- تقلید

۵- طراحی

# نمایه

## نمایه مقالات بسته بندی در نشریات تخصصی

طی فعالیت چند سال گذشته، ماهنامه صنعت بسته بندی در جهت ایجاد بانک های اطلاعاتی بسته بندی اقدام به جمع آوری مقالات از جوانب موضوعات مختلف بسته بندی کرده است. در راستای ادامه انجام وظایف اطلاع رسانی، این ماهنامه مقالات مندرج در کلبه جراید علمی و اطلاع رسانی را که طی سیزده سال اخیر چاپ شده است به علاقمندان معرفی می کند تا افراد و بخشهای فعال در تحقیق و توسعه صنعت بسته بندی از اطلاعات کافی برخوردار باشند.

ترتیب ارائه اطلاعات:

ردیف / عنوان / مترجم / نویسنده / نام مجله / شماره مجله / سال نشر / چکیده

**۳۱۲ / روشهای امروزی رنگرزی الیاف اکریلیک / ولیپور، پیمان / صنعت نساجی / ۷ / ۸۵ / بهمن ۷۶ / اکریلیک یک نام فراگیر برای ایفنی است که شامل حداقل ۵۸٪ وزنی واحدهای اکریلونیتریل باشد. و تا وزن ۵۱٪ وزن یک لیف اکریلیک از مونومرهای دیگر وینیل تهیه می شود. بیشتر الیاف تجاری اکریلیک کopolymerها هستند در ادامه به: رنگرزی الیاف اکریلیک سازگاری اطمینان بخش رنگرزی با رنگینه های بازیکی ویژگیهای ساختاری کنترل سرعت رنگرزی و دیگر روشهای رنگرزی پرداخته شده است.**

**۳۱۳ / نرم کنه های میکرومولسیون سیلیکونی مواردی مهم برای نرم کردن و ... رضوی فرد، سید حسن // TECHNOLOGY NITTING صنعت نساجی / ۹ / ۱۶ / بهمن ۷۶ / تاکنون موادی بهتر از امولسیونهای سیلیکونی به عنوان مواد نرم کننده در تکمیل منسوجات عرضه نشده است. به دنبال معرفی شیمی سیلیکونها در صنعت نساجی نرم کننده ها به صورت پلی متیل سیلوکرانهای غیر انفعال و پلی متیل سیلوکرانهای دارای گروههای عامل هیدروکسیل در انتهای مولکول عرضه شدند**

و بعد از آن پلی متیل سیلوکرانهای دارای گروههای آمینو به این کلاس شیمیایی اضافه گردیده و به صورت خاص برای ایجاد نرمی بیشتر ...

**۳۱۴ / مشکل گشایی، تاول زنی / مهندس فقیهی، محمود / صنایع پلاستیک / ۴ / ۵۷ / آبان ۷۶ / مشکل گشایی در فرآیند قالب گیری تزریقی با استفاده از یک دستورالعمل دقیق، کنترل شده و گام به گام به بهترین وجه انجام می شود. این مطلب به این مفهوم نیست که بهترین مشکل گشاییان یک نوع وسیله قدرتمند است و همانند تمامی وسایل، سودمندی آن بسته به این است که چگونه به کار گرفته شود.**

**۳۱۵ / تحول جدید در صنعت بسته بندی / / دیدگاه ۷۶ / در ضمن معرفی بیوگرافی شرکت تولید کننده این محصول به معرفی خصوصیات و ویژگیهای این مواد در امر بسته بندی پرداخته است. و در ضمن از فعالیتهای شرکت مذکور در تولید این محصول با ذکر مشکلات پشت سر گذاشته پرداخته است و در آینده نگری این شرکت که قصد راه اندازی دستگاههای چاپ، برش، دستگاه متالایز کننده و لامینت را دارد، پرداخته شده است.**

**۳۱۶ / آشنایی با گمرک و قوانین گمرکی / / پولادتن، غلامحسین / استاندارد / ۶ / ۲۳ / آذر ۷۶ / در این مقاله به گمرک با ایجاد اولین نیروی دفاعی در کوچکترین مقیاس به منظور حفظ قلمرو یک نمونه ای کوچک از حکومتها مانند یک قبیله به وجود آمده و در ادامه به: آشنایی با قانون گمرک، تعریف بین المللی واژه گمرک، معنی واژه گمرک از لحاظ لغت، حقوق گمرکی و ...**

**۳۱۷ / اهمیت اندازه گیری ویسکوزیته در چاپ فلکسو / / محمدلو، حسین / صنعت چاپ / ۱۵ / آذر ۷۶ / اندازه گیری ویسکوزیته در چاپ فلکسو گرافی نقش مهم در ادامه جریان چاپ دارد و چاپچی را به راحتی به انجام خوب کار، هدایت می کند. بنابراین ارزش دارد که قبل از شروع چاپ ویسکوزیته مرکب، توسط چاپچی اندازه گیری شود و مرکب چاپ برای چاپ فلکسو آماده شود ولی بیشتر مواقع این مسأله فراموش می شود یا در درجه اول اهمیت قرار نمی گیرد. ویسکوزیته مشخصه خوبی جهت تعیین نحوه انتقال مرکب چاپ از نور و تغذیه به کلیشه و ...**

**۳۱۸ / نقش حفاظتی بسته بندی در مقابل نور / / گروه بسته بندی مع نگهداری اداره لج / استاندارد / ۱ / ۵۴ / در این مقاله ضمن معرفی ابعاد تأثیرات نور بر کالبد نقش و اهمیتی که در**

نگهداری کالا بر نور بایستی توجه نمود، اشاره شده است و تأثیر انرژی نور به بسته جذب نور به بسته، تأثیر نور بر خوراکی ها، جذب نور از ضخامت جداره بسته بندی و انتقال نور به انواع مختلف سلوفان از طریق فرمولها، محاسبات ریاضی و نمودارها پرداخته شده است.

**۳۱۹ / نکاتی چند پیرامون علایم ایمنی نصب شده در محیط های کار / عباسی، فاطمه / / استاندارد / ۰ / ۳۱ / آذر ۷۶ / نکاتی چند در رابطه با علایم نصب شده در محیط های کار، استاندارد کردن یک سیستم خبررسانی مربوط به مسایل ایمنی در تمام مواقع و مستقل از هر نوع زبان و لهجه در تمام مکانهایی که انسان کار می کند و در آن مکانها خطر حتی اگر به صورت بالقوه وجود داشته باشد همچون یک ضرورت مهم احساس می شود. گسترش مبادلات بین المللی و رفت و آمد افراد ایجاد یک سیستم واحد علایم گذاری ساده و قابل فهم به طوری که خطر هیچ نوع ...**

**۳۲۰ / بازیافت پلاستیک باید با فن آوری پیشرفته صورت گیرد / / روزنامه همشهری / ۲ / فروردین ۷۶ / واحد رسانه های خارجی: در نظر اول صنعت خانوادگی با صنعت کلبه ای (Industry Cottage) که سبب شود مردم پولی به دست آورند در حالی که مواد پلاستیکی را بازیافت می کنند، فکری خوب است اما همان طور که در این نوشتار خواهیم دید در برخی موارد این مسأله زیانش بیش از سود آن است. به گزارش تلویزیون سی، آن، آن معروف است که می گویند بازیافت برای محیط زیست خوب است اما این موضوع همیشه درست نیست برای مثال شیی ای را که به کارخانه می بریم از ...**

**۳۲۱ / بطری دیروز، لباس امروز / مهندس فاضلی، فواد / صنایع پلاستیک / ۰ / ۱۳ / آذر ۷۶ / سومین نمایشگاه بین المللی اکومه که در زمینه جنبه های بوم شناسی مصرفی پلاستیک بود از ۷۱ تا ۴۱ نوامبر ۱۹۹۶ در شهر میلان ایتالیا برگزار شد. این نمایشگاه با هدف نشان دادن چالش و بالاتر از آن سامان دهی تولید و عرضه می گردد این گونه محصولات در یکی از شهرهای جهان مو برگزار شد و نشان داد که می توان پایتخت لباس و پوشاکی با استیل و جذاب را از بازیافت و بازگردانی بطری های ...**

**۳۲۲ / سمینار پلی یورتان / / صنایع پلاستیک / ۸ / ۰۵ / آذر ۷۶ / در پی گزارشات دو سمینار صنعت پلی یورتان قرار شد که متن سخنرانی ها را طی چند شماره به استحضار خوانندگان که در این سمینار به جهت**

حضور چند نفر اساتید ارزشمند دانشگاهها، مباحثاتی در رابطه با موضوع سخنرانیها در گرفت که فکر کردیم انعکاس این سؤالا و گفتگوها هم می تواند برای برخی از خوانندگان، مفید و راهگشا باشد. به همین سبب در این شماره به جای انعکاس ...

**۳۲۳ / صنعت پتروشیمی در آسیای جنوبی شرقی / مهندس ذکایی، فرزین / صنایع پلاستیک / ۱۲ / ۸ / آبان / ۷۶ / در این مقاله ضمن اهمیت داشتن مواد اولیه پلاستیکی به معرفی این مواد و حجم تولید آن توسط اعداد و نمودارهای گرافیکی درباره کشورهای مختلف صحبت به میان آمده است.**

**۳۲۴ / نسل جدید پلی اتیلن / مهندس فرامرزی، ف / صنایع پلاستیک / ۲ / ۳۲ / آبان / ۷۶ / در این کنفرانس خبری از فرماتی که در ۲۵ فوریه ۱۹۹۷ در لندن برگزار شد. رزین با کارایی بالای پلی اتیلن با نام تجاری Elite معرفی شد. رزین Elite که خانواده های جدید و به کل متفاوت از پلی اتیلن است ویژگیها و استانداردهایی را کرده می کنند که بیش از این در رزین های پلی اتیلن موجود نبود. این رزین توسط شرکت DOW معرفی شده است.**

**۳۲۵ / آیند حلال ها در صنایع بسیاری / مهندس عباسیان، علی / صنایع پلاستیک / ۴ / ۷۲ / آبان / ۷۶ / این مقاله به خطرات زیست محیطی حلالها و آیند استفاده از آنها در صنایع بسیاری (Polymer) می پردازد.**

**۳۲۶ / آسان سازی شکل دهی رزین متالوسین / مهندس فاضلی، فواد / صنایع پلاستیک / ۸ / آبان / ۷۶ / رزینیایی که توسط کاتالیزور و متالوسین تولید می شوند ویژگیهایی همچون شفافیت خوب و استحکام ضربه ای زیاد دارند لیکن این گونه رزین ها هنگام فرآیند شکل دهی مشکل ساز می شوند. برای بهبود فرآیند شکل دهی باید برخی مزیت های کلیدی آنها را فدا کرد. با این حال برخی شرکتهای سازنده رزین در تلاشند بدون قربانی کردن ویژگیها، فرآیند پذیری این مواد را بهبود بخشند و آسان سازنده ...**

**۳۲۷ / تنوع در فیلم های مسدود کننده / مهندس فاضلی، فواد / صنایع پلاستیک / ۲ / ۴۴ / آبان / ۷۶ / کاربرد بسته بندی در برابر گازها همچنان بازار پیر رشد در گستر جهانی به شمار می رود و هنوز هم بسیاری کارها برای انجام در این زمینه وجود دارد و تولید کنندگان مواد برای رقابت با مواد سنتی همچنان گونه های جدید را عرضه می کنند و فرآیند گران شکل دهی نیز به تغییر و بهبود در ساختار فیلم ناعبور ادامه می دهند. موارد مصرف در فیلم**

بسته بندی، همچنان بازسازی و نوسازی تا عمر قفسه نگهداری، طعم و بوی محصولات غذایی تازه و فاسد شدنی نیز آورده شده است .

**۳۲۸ / آزمایش فیلم پلی اتیلن / مهندس خاکپور، مازیار / صنایع پلاستیک / ۲ / ۴۵ / آبان / ۷۶ / در حدود ۵۰ تا ۷۰ درصد تولید جهانی فیلم های پلی اتیلن به صورت چاپ شده فروخته می شود برای بهبود چسبندگی مرکب چاپ به فیلم، سطح آن باید آماده شود. متداول ترین روش آزمایش سطحی فیلمهای پلی اتیلن، استفاده از تخلیه است البته روشهای تجاری دیگری نیز موسوم است.**

**۳۲۹ / فن آوری پیشرفته در تولید فیلم / OPP مهندس فاضلی، فواد / صنایع پلاستیک / ۷ / ۹۳ / شهریور / ۷۶ / به صورت اساسی تولید فیلم پروپیلن یکسو کشش یافته (OPP) از طریق اکستروژن رزین از میان کلگی تخت یا کلگی مدور (فیلم حباب) و سپس اعمال کشش اضافی (جهت یابی مولکولها) بر روی فیلم انجام می گیرد.**

**۳۳۰ / عوامل مؤثر بر تراوایی فیلم / مهندس صبرآموز، محمد / صنایع پلاستیک / ۰ / ۱۴ / آبان / ۷۶ / عوامل متعدد روی تراوایی پلیمرها مؤثر هستند مانند ماهیت خود پلیمر، ماهیت گاز نفوذ کننده، دما و فشار در این مقاله به طور مختصر، پارامترهایی مهم ساختاری که روی تراوایی مؤثر هستند، بررسی می شود.**

**۳۳۱ / روشهای سریع شناسایی فیلم ها / مهندس صبرآموز، محمد / صنایع پلاستیک / ۶ / ۸۵ / آبان / ۷۶ / مطمئن ترین روش شناسایی یک فیلم و یا یک ورق، طیف مادون قرمز می باشد ولی دستگاههای لازم گران است و کار با آن احتیاج به مهارت زیاد دارد. همچنین روشهایی ساده وجود دارند که اگر نتایج آنها با هم مقایسه گردد، می توان با دقت خوبی جنس فیلم و یا ورق را تعیین کرد. اگر ماده مجهول چند لایه باشد قبل از انجام آزمون باید لایه ها را از هم جدا کرد.**

**۳۳۲ / گزارش نشست انجمن صنایع بسته بندی تهران / / صنعت بسته بندی (چاپ و بسته بندی سابق) / ۸ / ۳ / تیرماه / ۱۳۸۰ / تشکیل های بسته بندی به وضع بسته بندی در کشور سر و سامان خواهند داد. این تشکل ها به دلیل ارتباط با بخش صنعت و دولت خواهند توانست سطح کیفی و کمی بسته بندی را در کشور بالاتر ببرند.**

**۳۳۳ / سریع ترین دستگاه شرینگ پالت تونلی کشور با ظرفیت یک پالت در ... / شرکت شیراز / صنعت بسته بندی (چاپ و بسته بندی سابق) / ۱۳ / تیرماه / ۱۳۸۰ / این ماشین**

مناسب کارخانه هایی است که ظرفیت پایین دارند و تولید آنها در حدود ده پالت در روز است. روش کار بدین صورت است که متصدی دستگاه کیسه هایی را روی پالت کشیده و دستگاه را روشن می کند و عمل دستگاه ...

**۳۳۴ / ورق اسفنجی / PP مهندس فاضلی، فواد / صنایع پلاستیک / ۴ / ۵۶ / آبان / ۷۶ / توسعه رزینهای پلی پروپیلن PP با استحکام بالای مذاب برای ساختن ظروف از ورق اسفنجی PP در کاربردهایی از پیاله روی جام سبک وزن گرفته تا بدنه قایق، عاملی کلیدی است. عوامل اسفنج ساز نوین نیز در شکستن مدهای حضور PP در این گستره کمک می کنند.**

**۳۳۵ / انتخاب فیلم مناسب / مهندس صبرآموز، محمد / صنایع پلاستیک / ۶ / ۸۶ / آبان / ۷۶ / از آنجایی که هیچ فیلمی به تنهایی تمام ویژگیهای مورد نظر از میان انواع موجود هستیم به طور بهترین روش انتخاب با توجه به ویژگیهای مورد نظر در محصول نهایی می باشد. به رغم تعداد مواد موجود در اغلب موارد هیچ ماده ای به تنهایی نمی تواند تمام انتظارات را برآورده سازد و به همین جهت برای رفع این مشکل از فیلمهای چند لایه استفاده می شود. با استفاده از فیلمهای چند لایه به ویژه همراه با فویل آلومینیوم و کاغذ می توان تقریباً تمام ویژگیهای مورد نظر را تأمین کرد.**

**۳۳۶ / مستر بچه های سفید / مهندس موسویان، حامد / صنایع پلاستیک / ۰ / ۱۷ / آبان / ۷۶ / مستر بچه های رنگ، محصولات ویژه ای هستند که در آنها رنگدانه درون یک ماده حامل، پخش و توزیع شده است. ماده حامل مستر بچ باید با پلاستیک سازگاری داشته باشد. به دلیل محتوی زیاد رنگدانه در مستر بچ به هنگام تولید نیاز به صرف انرژی زیادی می باشد و تنها ماشینهایی با قابلیت پراکنش زیاد نظیر غلتک های حرارتی کنیدرها و اکسترودرهای دومار بیچ ...**

**۳۳۷ / نمایشگاه تکنولوژی و مواد مصرفی چاپ برچسب در بروکسل / / حاذق نژاد، محمد / صنعت چاپ / ۲ / آبان / ۷۶ / در این مقاله به بررسی نمایشگاه تشکیل شده سال قبل می پردازد.**

**۳۳۸ / مروری بر عمل چاپ در ماشین فلکسو / غفاری، علی / صنعت چاپ / ۲ / ۴۲ / آبان / ۷۶ / این مطلب مسیر عبور کاغذ یا لفاف را در ماشین فلکسو دنبال می کند. لفاف از واحد رول بازکن حرکت کرده و بعد از عبور از لایه لای سیلندرهای چاپ به واحد رول پس جمع**

کن می رسد. در این مسیر با قسمتهای زیر آشنا می شویم. رول بازکن کنترل های قسمت رول بازکن مسیر لفافهای بیش...

**۳۳۹ / رقابت در بازارهای جهانی دشوار است /** پنهانی، داود / روزنامه ایران / آبان ۷۶ / در این مقاله ضمن بیان : بازارهای جهان به لطف پیشرفت روزافزونی فن آوری و وجود دستگاههای الکترونیکی پیچیده و نیز آگاهی و شناخت از روشهای علمی تر در حال گذشتن از مرزهای قدیمی است به : نظام بارکد (خط نماد) بین المللی عمر زیادی ندارد اما آگاهی از میزان قدرت این سامانه در انتقال اطلاعات مربوط به کالاها و خدمات رسانی در همین زمان اندک برای کشورهای توسعه یافته کافی بوده و جهش کنونی در این زمینه در راستای آگاهی از این روش صورت گرفت. در انتهای به اهمیت توزیع پرداخته شده است.

**۳۴۰ / بکارگیری مدل‌های ریاضی در بسته بندی محصولات غذایی /** دکتر علیخانی، علی / روش / ۳۱ / اردیبهشت ۷۶ / در این مقاله به اهمیت بسته بندی کالا مخصوصاً در بسته بندی مواد غذایی پرداخته شده است. و در ضمن وضع موجود بسته بندی کالا و معیارهایی که فعلاً در نظر می گیرند را مشخص کرده اند و با ارایه فاکتورها و

معیارهای علمی مؤثر به بسته و طبقه بندی نمودن آنها به ارزیابی و تأثیرات آنها بر انتخاب بسته بر اساس محاسبات ریاضی پرداخته شده است.

**۳۴۱ / کاربرد مواد شیمیایی در بسته بندی /** روش / ۲ / شهریور ۷۶ / در این مقاله به معرفی PEN و کاربردی که این مواد اولیه در صنایع بسته بندی مواد غذایی دارد، اشاره شده است. در ضمن از تولید کنندگان این محصول در آمریکا و رقابتی که این مواد اولیه با PET دارد، اشاره شده است.

**۳۴۲ / ارگونومی در بسته بندی مواد غذایی /** روش / ۲ / شهریور ۷۶ / در این مقاله به اهمیت طرح بسته بندی های مختلف بر افراد مختلف مصرف کننده توضیحات کاملی داده شده است.

**۳۴۳ / اهمیت و جایگاه پلی استر در تهیه نخهای دوخت /** مهندس فرزادی، فاطمه / / صنعت چاپ / ۸ / آبان ۷۶ / در این مقاله هدف اصلی نخهای دوخت ابتدا محدود به نگهداری قطعات مختلف لباس در کنار یکدیگر بود. با ظهور تکنولوژیهای پیشرفته در صنعت نساجی نخهای دوخت نیز ویژگیها و خصوصیات بهتری را طلب می کردند. محدوده مورد مصرف نهایی انواع نخ در رفته

مثالهایی که در این مقاله اشاره شده است کاملاً تقریبی بوده و عملاً ممکن است جابجایی هایی در دامنه کاربرد آنها پیش می آید. در این مقاله با آوردن آمار و ارقام انواع مواد اولیه و خصوصیات فنی آنها نتیجه گیری شده است.

**۳۴۴ / تصویری جهانی از تولید الیاف مصنوعی در سال ۱۹۹۶ /** کرامی فهیم، مریم / / صنعت نساجی / ۸ / آبان ۷۶ / در این مقاله به بیان اهمیت الیاف مصنوعی و معرفی انواع آن به آمار و ارقام اطلاع رسانی مصرف آنها در سالهای اخیر پرداخته شده است.

**۳۴۵ / چه محصولی در بطری PET قابل بسته بندی است ؟ /** / / صنایع پلاستیک / ساختار نیمه بلورین PET دلیل اصلی مقاومت عالی این ماده در برابر مواد شیمیایی مختلف است. حلال های آلی به ویژه هیدروکربن های آلیفاتیک، بنزین و ... در برابر اسیدها و قلیاب های ضعیف آب و محلول نمکهای اسیدی و خنثی مقاوم است.

۴۹ / ۴۸ / تیرماه ۱۳۸۰ / ساختار نیمه بلورین دلیل اصلی مقاومت عالی این ماده در برابر مواد شیمیایی مختلف است. حلال های آلی به ویژه هیدروکربن های آلیفاتیک، بنزین و ... در برابر اسیدها و قلیاب های ضعیف آب و محلول نمکهای اسیدی و خنثی مقاوم است.

## افتتاح نمایشگاه یازدهم

ادامه از صفحه ۵

۲- پیشنهاد تغییر مقررات صندوق ذخیره ارزی کشور به گونه ای که کلیه واحدهای چاپی بزرگ، متوسط و کوچک که با مجوز وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی تاسیس گردیده اند بتوانند از تسهیلات ارزی جهت بازسازی و توسعه تکنولوژی و صنعتی استفاده نمایند.

۳- مشارکت اتحادیه در فرآیند خصوصی سازی چاپخانه های دولتی و مشارکت مؤثر نماینده اتحادیه در ترکیب شوراها و کمیسیون های نظارتی و برنامه ریزی دستگاه های دولتی ذیربط با صنعت چاپ به منظور کاهش حجم تصدی گری دولت، افزایش تشکلهای غیر دولتی صنعت چاپ، حذف رانت های دولتی، لغو اخذ مجوزهای غیر ضرور دولتی برای احداث واحدهای چاپی، تسهیل شرایط عمومی و جایگزینی استانداردهای فنی و تجاری به جای مجوزهای غیر ضرور. رییس اتحادیه چاپخانه داران همچنین از وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی، معاون فرهنگی

وزیر و امیر کریمانی مدیرکل چاپ و نشر این وزارتخانه به خاطر حمایت هایشان از صنعت چاپ در سال گذشته تشکر و ابراز امیدواری کرد که این همکاری ادامه داشته باشد.

پس از محمد کلاری، احمد مسجدجامعی وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی در جایگاه سخنرانی قرار گرفت و گفت: "ایران می تواند قطب منطقه ای چاپ و بسته بندی باشد." وی که پس از بازدید از غرفه های مختلف نمایشگاه در مراسم افتتاحیه حضور یافته بود لغت «چاپ» را برگرفته از واژه «چاو» دانست و توضیح داد: «چاو اسکناس هایی بود که در عهد مغول به جای سکه ساخته می شد و افراد زیادی معتقدند که واژه چاپ از همین چاو گرفته شده است." مسجدجامعی در ادامه گفت: "صنعت چاپ و بسته بندی با مرور زمان نهادینه شده و سمت و سوهای خود را تعریف می کند. ما تاکنون ۵ نمایشگاه چاپ همزمان با نمایشگاه کتاب برگزار کرده ایم و دومین جشنواره چاپ و گرافیک را نیز پشت سر گذارده ایم. امروزه در صنعت چاپ گرایش ها به جای کمیت به سمت کیفیت است و این روند در ایران نیز شکل گرفته و من آینده روشنی را

برای صنعت چاپ کشور پیش بینی می کنم." وی افزود: "سرمایه گذاران خارجی نیز به این نتیجه خواهند رسید که ایران می تواند قطب منطقه ای بزرگی در چاپ و بسته بندی باشد." وی ایجاد رشته چاپ در دانشگاه هنر، مدیریت چاپ در دانشگاه علمی کاربردی و ایجاد شرایط مناسب برای رشته مهندسی چاپ را از بهترین دست آوردهای گذشته خواند و تدوین ۲۰۰ پایان نامه در زمینه چاپ و بسته بندی را از ثمرات این حرکت دانست. وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی نام گذاری یک روز در تاریخ رسمی کشور به نام روز صنعت چاپ را از افتخارات دانست و به صادرات ماشین های سیلک اسکرین و برش و قطعات یدکی به خارج به عنوان حرکتی غرورآمیز اما ناکافی در قیاس با واردات آن اشاره کرد.

شایان ذکر است در مراسم افتتاحیه این نمایشگاه نیز مانند گذشته هیچ یک از مسئولان و متولیان صنعت بسته بندی کشور به عنوان سخنران حضور نداشتند و به طور کلی در مراسم افتتاحیه به چاپ و دست آوردهای و افقهای آن پرداخته شد.

## کاهش درصد بازیافت PET به ۱۹۶٪ در سال ۲۰۰۳

با توجه به افزایش مصرف کنندگان ظروف پلی اتیلن ترفتالات (PET) در سال ۲۰۰۳ که مبلغی معادل ۸۴۱ میلیون پوند در مقایسه با سال ۲۰۰۲ که مبلغی معادل ۷۹۷ میلیون پوند دارد، درصد بازیافت از ۱۹۹٪ در سال ۲۰۰۲ به ۱۹۶٪ در سال ۲۰۰۳ کاهش می یابد. استفاده از ظروف PET، که از ۴ میلیارد پوند در سال ۲۰۰۲ به ۴/۳ میلیارد پوند در سال ۲۰۰۳ رسیده نتیجه تلاش و فشار بر کاهش درصد بازیافت است.

آمار از ارتباط و مشارکت سازمان مرکزی ذخایر ظروف PET و همچنین تأمین تقاضای کالای صادراتی و بالا بودن قیمت بسته ها به بالاترین حد ۰/۲۰ پوند برای هر قوطی بدون پیش پرداخت خبر می دهد.

### قوطیها

قوطیهای CHV/۵-۲۵۰C چندین طرح blister-stacking را پیشنهاد می کند که می تواند بیش از (محفظه شیشه ای) blister ۶۰۰ در دقیقه



تولید کند و شامل هماهنگی Servodriveها (حرکت خود کنترلی) و تولید دینامیکی bucke.tup.s و واحد کنترلی control Logix Allen-Bradley، پذیرش هماهنگی در حداکثر

سرعت، کنترل داخل بسته بدون هیچ وسیله است و همچنین انتقال دهنده سریع تغییرات انواع مختلف اندازه بسته ها و حفاظت و نگهداری از مراحل مختلف تولید و راههای خروجی انتقال می باشد. قوطیهای طراحی شده به روش GMP برای موارد بهداشتی، غذایی و سایر موارد مناسب و کاربرد دارد.

### Capless sealing

سیستمهای چرخشی (دورانی) و ترمیم Capless-sealing مناسب برای آب بندی ظروف بدون در نظر گرفتن گنجایش یا درپوش قبلی یا اندازه واقعی است. پیشرفت در طرح پیچشی این مطلب را می رساند که آب بندی ظروف قوس دار، بدون انحناء، مربع، مستطیل، فلزی، شیشه ای و پلاستیکی که در سیستم Capless بکار می رود امکان پذیر است. تولید درزگیرهای بسته بندیها با یک سیستم انتقالی متفاوت انجام می گیرد. امتیاز این سیستم از جمله راه اندازی سریع عملکرد دقیق و فن آوری جدیدی است که بیشتر عیوب و تغییرات ظروف را رفع می کند و Super Seale Deluxe استاندارد جدیدی برای بهره وری و استفاده آسان از تولیدات می باشد.

### واحد بازرسی کالا

(گسترش طرح در زمان معین) (checkmat DART) واحد بازرسی برچسب یک سیستم چند کاربردی است که CPU متمرکز شده در کنترل شبکه گسترده پردازشگر مثل دوربینها و حسگرها عمل می کند. سرعت بالای CPU دقتی برای کنترل و تنظیم چندین وظیفه بطور همزمان را فراهم می آورد با گسترش پذیری، تعدیل طرح و بازرسی قسمت، سازنده هائی را برای بازرسی نیازهای آینده به سیستم



می افزاید. KVC۳۱ Checkmat DART دوربینهای مناسبی را برای تائید برچسبهای روی قوطیها بکار می برد که روی یک نمونه به صورت آزمایشی امتحان شده و بازرسی آن برای موقعیت و تنظیم و تشخیص کیفیت پاسخ مثبتی را در برداشته. قابلیت تجزیه تصویر شامل (صحت برچسب، قیمت، موقعیت قرارگیری برچسب، کدها، رمزا و بارکدها و ۲D) می باشد و از طریق OCR یا مقایسه اجرای عملکرد در مقایسه با OCV می توان به نقاط قوت این طرح رسید.

### قوطیها

طراحی مجدد قوطیهای Chinook کاهش می دهد ۲۵٪ را نشان می دهد که از ویژگی های این طرح ماشین های جداکننده، بخشهای مختلف تولید، Servodrives و فولاد ضد زنگ است این ماشینها قادر به



بسته بندی بهداشتی انواع کارتنها و قوطیها در سرعتی بالاتر از ۵۰۰ کارتن در ساعت جهت تولیداتی مانند کاغذ و غذا و سایر تولیدات است.

### کنترل برداری وارون سازها

SJ ۲۰۰ ششمین کنترل کننده برداری بدون حسگر است که در مدت کوتاهی روند تنظیم پیچیده خودکار عملکردها را بهینه می کند و از اهداف این کنترل کننده می توان سهولت و انعطاف پذیری را نام برد از ویژگی های شاخص این طرح می توان هدف پیشرفته avoidance-trip (جلوگیری از خطا) و اهداف فزاینده side-by-side و PLC و کنترل قابل انتقال نهائی و ارتباط Fs۴۸۵، Modbus، RTy و غیره را نام برد و کیت صفحه کنترل انتخابی NEMA۴X برای صفحه کلیدهای فزاینده قابل انعطاف در نظر گرفته می شود.



### شیرهای چند وجهی (چند بخشی)

شیرهای چند بخشی MPA آخرین و پایان شیرهای مقرون به صرفه با I/O می باشد که می تواند تا ۶۴ سولفونید (۳۲ حالت شیری) را ارائه دهد بخاطر همین سرعت بالای داخلی چند بخشی است که MPA می تواند طرز قرارگیری مجددی را دارا باشد و حداکثر ظرفیت را برای سنجش پیشرفته به همراه دارد. تعدیل پذیری و گسترش پذیری از ویژگیهای شیرها بوده و دارای چندین رابط روکش دار فلزی می باشد. هدف شیرهای ۵۱۲ و ۵۱۳ و ۲۳۳.۲ و ۳.۲ تاءمین هوای موجود است. شاخص LED در هر شیر به افزایش زمان کار ماشین کمک می کند. شدت جریان چیزی بالغ بر ۳۰۰۱ در دقیقه است و مقاومت و لناژ ۲۴۷ (۲۵٪) می باشد.

### Check weigher

طرح جدید دارای حسگرهای قوی است که اندازه گیری دقیق وزن و تأیید آن در سرعتهای بالا تا ۶۰۰ بسته در دقیقه را انجام می دهد که خود باعث





## اخبار بسته بندی

امکان را به ما می دهد که محصول به دقت بازرسی شده و هیچ مشکل و عیبی ندارد. 3Dimage شامل انواع اطلاعات و اهداف است و همچنین برای حفظ اسناد شخصی یک پرتره از شخص را در اختیار دارد و لایه ها مختلف و اضافی حفاظتی با گنجاندن خواص مختلف پنهانی در محصول ایجاد می شود. فرآورده های IZON در ترکیبات مختلف از جمله ثبات یا بی ثباتی حفاظت از برچسب و عوامل سازنده در دسترس می باشد.

### میزان (مقدار) (اندازه)



NITRODOSE چیست؟ مقدار E-Z برای نصب، راه اندازی و تنظیم آسان بکار می رود. تنظیمات انجام شده روی اندازه های مختلف برای بسته ها به نتیجه مطلوب و دلخواه رسیده است و می توان باعث فشار قرار دادن اکثر انواع بسته بندیهای بدون حرکت از این مهم استفاده کرد.

### Palletizer (حمل کننده)

The P5020 Palletizer با یک برنامه ریز و سیستم Servo-driven برای سه خط و یک محور چرخشی آماده می شود. این قابلیت کاملاً اتوماتیکی در بسته های حمل شونده یا غیر حمل شونده به چشم می خورد و GMP سیستم ورودی مناسبی است که می تواند به سرعت و به راحتی پاک شود.



### RFID وسیله ای برای برچسب زدن

بازوی یک محور دوگانه RFID وسیله ای برای زدن برچسب به انواع و بخشهای مختلف RFID و کدگذارها تقسیم می شود این طرح کاهش و افزایش بالا و پائین یا پهلو به پهلو قرار گرفتن و تغییرات لازم در مکان برچسبها را بر روی کارتها و بسته های در نظر می گیرد. با سرعتی فراتر از ۳۶۰۰ کارت در ساعت برچسب بر روی کارتها نصب می کند. برای شناخت و اعمال نهائی برچسب بر کارتها از WMS و SKUS استفاده می شود. وسایل مورد استفاده می تواند با مواد تشکیل دهنده سیستم کنترلی هماهنگ باشد.



### برچسب حفاظت از تولیدات

محافظ (حفاظت) ایمنی از تولیدات خود خطی از خطوط تولیدی را تاءمین می کند و در کنترل و حفاظت بخشهای مختلف بکار می رود. این طرح به کاربردها در زمینه های مختلف اجرایی کمک می کند و از استفاده روشهای انحرافی جلوگیری می کند. این انتخاب می تواند باعث هماهنگی و سازگاری شود.

### انتقال دهنده



فولاد ضد زنگ منتقل کننده XA و مناسب برای عملیات پاکسازی محیط است و همچنین مقدار کمی از بسته بندی ساینز متوسط محصولات را انجام می دهد. از مشخصات این طرح می توان

افزایش میزان سود است. ذخائر و انبارها پارامترهای عملیاتی را از پیش برای بیش از ۱۰۰ نوع فرآورده برای آسان ضبط کردن تغییرات محصول در حافظه تنظیم می کنند و همچنین در دسترس بودن فولاد ضد زنگ و سازه های مربوطه زمان پاکسازی و مرتب کردن را کاهش می دهد. نقل و انتقال فرآورده ها بدون ابزار و وسایل خاص صورت می پذیرد. حافظه پیام رسان گزارشات ناپیوسته ساده و اطلاعات در رابطه با مدیریت تولید را به ما می دهد.

### درج بخش خود مهار

معرفی بخش جدید SF-400 افزوده شده به بخش درج خودمهار را (خود کنترل). درج کنترل خودمهار برای سهولت تنظیم در تمام کنترل کننده های Panelview و کاهش دهنده های مصرف هوای مورد نیاز با ماشین است این فن آوری جدید قادر به بهسازی محصول در تمام زمینه ها می باشد این مدل بیش از ۳۵ روش تقسیم های مختلف برای کنترل دارد. انعطاف پذیری و طرز قرارگیری بین سطوح و اندازه ها در مقایسه با سیستم های مشابه بسیار آسانتر است.



### برچسب گذار RFID

چاپ و استفاده از مدل برچسب گذار ۴۰۰ می تواند حمایتی برای فن آوری توسعه یافته RFID باشد این سیستم برای چند منظورگی و قابل اطمینان بودن انجام برچسب گذاری بصورت عمودی، افقی، یا زاویه دار) بر کارتها و جعبه ها با سرعتی معادل ۵۰ عدد در دقیقه است. با کاربرد وسایل انتخابی، در مدل ۴۰۰ این قابلیتها را تا ۲۰ عدد در دقیقه می توان انجام داد.



### Bag seater (آستر قوطی)

این سیستم اولین آستر (sealer) پاک کننده کامل قابل اعتماد است. طرح جدید جریان هوا مناسب ترین کیفیت آستر زنی را به اجرا در می آورد. آستر دارای اثر کم و تعداد ویژگی ها و اختیارات محدود قابل قبولی در فولاد ضد زنگ می باشد.



### RFID وسیله ای برای برچسب زنی

ویژگی این وسیله بکارگیری، (راه اندازی کار) نوع پاسخگر خود کار و فرکانس است. بازرسی موقعیت مناسب برای نوشتن و خواندن برچسب هر پاسخگر خودکار ایجاد می شود. برچسبهای معیوب شناسائی و دور ریخته می شوند و برچسبهای قابل قبول فوراً بر کالاها نصب و استفاده می شوند و قادر به بکار بردن یا نصب ۶۰ تا ۸۰ برچسب در دقیقه می ماند برای از بین بردن نیازهای دستگاه به برنامه پیشرفته و نگهداری خوب جزئیات موجود پاسخگر خودکار نیازمند است.

### برچسب تأیید محصولات

تأیید و شناسائی حفاظت از محصولات با استفاده از IZON این

نگهداری و بهداشت آسان است و این طرح در برگیرنده گسترش تیربازویی تحت فشار دو محور در دو اندازه ۳- و ۶- اینچی است.

## تسمه های حلزونی شکل

مجموعه جدید تسمه های انتقالی ۲۶۰۰ Spialoxe و تغییر و تبدیلاتی در طرز کار تسمه های انتقالی حلزونی شکل می دهد و این تسمه ها بخصوص برای خنک کردن، یخ زدن، استحکام طراحی شده است. این تسمه ها بلندترین علائم رادیویی جانبی و قدرت انحنای بالای تسمه را نشان می دهد و دارای

حداقل گسترش شعاعی وسیع دارا می باشد. این تسمه زمان تعطیلی یا (خواهیدن کار) را کاهش می دهد و کیفیت محصول رادر نان، گوشت، مرغ و غذاهای دریایی، میوه و سبزیجات و سایر عملکردهای صنعتی عمومی کنترل می کند.

## ماشین Vf/f/s

دستگاه جدید ROBAG ۰۳ راه حل هائی برای ارائه بسته بندیها بطور کامل پیشنهاد می کند و قادر است که چپس سبب زمینی، چوب شور، چپس تریپلا و شیرینی آماده و میوه های مغزدار مثل فندق و... و سالادها و غذاهای آماده و... را بسته بندی کند. این طرح قادر به بسته بندی بیش از ۲۲۵ جعبه در هر دقیقه از طریق انجام سریع پوشاندن لایه و تغییرات قبلی در زمانی کمتر از ۱ دقیقه می باشد. تمامی فن آوری خودمهار خودکار قادر به تغییر سرعت تولید و رفع ۶۰٪ از حرکتها بدون استفاده از تنظیم اپراتورهاست.

## ماشین Stretch-hood

تولید جدید ماشینهای stretch-hood کاهش دهنده چشمگیر قیمت و بهبود خواص نوری و نقاط ظرفیت بالا می باشد. مناسبترین نتیجه که ظرفیت بالاست با میزان کم ضخامت لایه باعث کاهش قیمت می شود. دستگاه های stretch-hood لایه تیز را بدون فشار به عوامل مؤثر نگهدارنده لایه طراحی کرده اند و دارای ظرفیت ISO loads/hr است.

## سیستم Hf/f/s

Minerva ماشین Hf/f/s است که بعلا داشتن انعطاف نیاز کمی به نگهداری و محافظت دارد که هم بعنوان ماشین تک یا بعنوان قسمتی از سیستم کامل شده نیازها را رفع می کند و در هر دو گونه موجود است. Minerva الکترونیک چندین محور Servodrives را بکار می گیرد و کنترل های الکترونیکی انتخاب شکل و اندازه فرآورده را بر عهده دارند. هیچ فرآورده و بسته ای لایه نگهدارنده و فرآورده آسیب دیده نامناسب را تشخیص نمی دهد و برای رفع آسیب و کاهش مشکلات فرآورده ها سیستم Hf/f/s فعالیت می کند. (فعال می شود) و ۱۰۰ نوع مختلف فرآورده را در خود ذخیره می کند. سیستم Minerva به ویژگیهای اصلی سیستم کنترلی Pentium که شامل Windows-style

از چرخه افزاینده بهداشتی برای کاربردها نام برد که براحتی بین مناطق بالائی و پائینی تمیز می دهد و آنها را به راحتی بازرسی می کند. این طرح هیچگونه شکاف و درزی ندارد و در بدنه انتقال دهنده ها، پودرها یا قرصهائی قرار می گیرد که بازرسی و کنترل بعدی را آسانتر و راحتتر می کند. حرکت بخشهای گوناگون دارای یک ویژگی بالا برنده است که برای پاکسازی و هماهنگ سازی بخشها بکار می رود. قوس کم شعاع دایره باعث فشردگی انتقال دهنده ها می شود و قادر به نصب در درون فضای تولید است که در یک Klamp Tough گنجانده می شود. برای اینکه کاربرها بتوانند در ترکیب قسمتهای مختلف با یکدیگر آنها را بکار برند.

## Cartoner sevis

این طرح دارای یک طرح ساده و قابل دسترس و همچنین اجزاء تشکیل دهنده ساده ای دارد. از ویژگیهای نوسان سیستم نصب بسته ها می توان نیاز آن به تعویض قسمتهای کوچک را بر شمرد. مکانیسم های حرکتی دائماً روغن کاری شده و برای رفع این نیاز و کاهش مقدار مصرف بین سطوح از این طرح استفاده می شود.

## انبارش سیستم

تنظیمات اتوماتیکی انبارشگر Flex Flow در تغییر سرعت تولید جریان و تجهیز ادامه جریان در محیطهای انتقالی تأثیر می گذارد. عملکرد (طرز کار) در گسترش مسیر حرکتی، نوسان جریان Flex Flow در تولید و تغییر طول این گونه ها اثر می گذارد. انبارشگر حمل infeed, discharge را پیشنهاد می کند. در سایر نقاط، انبارشگر فرآورده ها را اطراف شعاع دایره حرکت می دهد و مانع گیر افتادن یا قفل شدن آنها می شود. این زنجیر به تنهائی یا مستمر یا به روش هلالی محصولات را انتقال می دهد و هیچ فشار آسیب رساننده ای پشت خط تولید وجود ندارد. این دستگاه انبارش داخلی یا خارجی را تأمین می کند و بدون هیچ کاهش و افی نگهدارنده و محافظ وضعیت و موقعیت تولید محصول است. Flex Flow برای تولیدات ناقص بسیار مناسب است و به حداقل تغییر در زمان تغییر از یک اندازه تولید به یک اندازه دیگر نیازمند است.

## دستگاه F/f/s

کنترل فن آوری Ultima poly TR,S و حفاظت سیستم sealing در برگیرنده پارامترهای sealing در حد نهائی سرعت و قطع تولید سوخت است. شروع، باز (مکت) و توقف و شروع دوباره دستگاه هدر رفتن غشاء (لایه) و فرآورده و تولید آنرا کمتر می کند نسبت به سیستم های رقابتی دیگر. راه اندازی و عملکرد با حداقل دستگاه ها و ورودیها در یک حفاظ (دیواره) انجام می شود. مدل دیگر ماشین hf/f/s RT۲۰۰۰ است که سیستم درزگیر بدون منفذ با کنترل کننده Control Allen-Bardley, Versa View PC-baeed ۱۲ اینچی را کنترل می کند. ارائه ویژگیهای جدید و به روز شده برای بهبود بهره وری بسیار مورد نیاز است. مجرای کاملاً باز لوله ای برای دستیابی به حفاظت و



شکل را می توان برای حرکت رو به بالا و پائین اکثر فرآورده های انتقال پذیر دانست که شامل بطریها، قوطیها، سطلها، بسته ها و جعبه ها می باشد و مناسب برای پوشش درونی و بیرون است.

## قوطی

Contour-can برچسب زده شده بر روی قوطی است که شکل واحدی دارد و کنترل قوطیها را آسان می کند و برای تنقلات، ترکیبات پودری نوشابه مانند شکر، کرم قهوه و سایر فرآورده ها مورد مصرف قرار می گیرد و قوطیها دارای انواع گوناگون با برچسبهای کوچک گوناگون می باشد و همچنین برای نگهداری و بسته بندی غذاهای سرد آماده کاربرد دارد.

## پوشش Palletizer



سرعت پایین ۷۸۰ New alvey و سطح بالای پوشش Palletizer برای استفاده در خطوط غذایی و بازارهای خرید نمونه های زاویه داری را بکار می برد که دارای طرحها و نمونه های مختلفی است که کنترل طرح و اندازه بسته های بزرگتر از ۴۰ cases Imin را بعهده دارد و فضای فشرده و قالب پر دوامی دارد و سیستمی است برای تشخیص سریع مشکل داخلی با توجه به پیام خوانای روی آن.

## فن آوری سیستم حرارتی (گرمایش)

PACK EXPO لایه پلاستیکی نازک به هم فشرده ای است که در بسته بندیهای متعدد برای تعادل میزان گرما در حرارتی بالاتر از ۵۰۰ درجه سانتیگراد بکار می رود. دستگاههای گرماساز برای استفاده هایی مثل لایه پلاستیکی محافظ Capsealing و میله های افقی و افزایش سرعت ماشینهای povching بکار می رود. برای تأیید افزایش دقت فن آوری thick-film می توان از کنترل کننده های حرارتی Series SD و PID توامان استفاده کرد.

## سیستم پوشش بسته بندی

VFS پوشش بسته بندی کننده مناسبی برای فرآورده های محکم و غیر شکننده که صاف درون بسته ها قرار می گیرند و RSC می باشد. چند کار برای بودن فولاد ضد زنگ عاملی است برای استفاده در صنایع مختلف. بسته ها مرتب در یک قفسه (بوفه) قرار می گیرند. سیستمی برای تنظیم و کنترل نوع عملکرد نظم دادن به بسته ها و ارائه سیستم حفاظتی برای شناسائی و باز پس دادن بسته های معیوب وجود دارد.

انتقال بسته ها بدون در نظر گرفتن اندازه آنها با دقت و با فشار به سمت جلو می باشد. بعد از قرار گرفتن بسته ها در قفسه برای بازدید مجدد به مکان دیگری منتقل می شوند و روی یک تسمه گردان می گردند و اندازه آنها بطور اتوماتیک تنظیم شده و بسته های هماهنگ و یکجوری را ارائه می دهد و همواره در همه موارد قابل استفاده می باشد.

رابط اپراتوری toughscreen است افزوده می شود.

نوع PC همچنین ارائه دهنده آمار و شناسائی یا عدم شناسائی از طریق Modem است و قادر به ارتباط با سیستم مدیریتی اطلاعات می باشد. هر دو گونه سیستم مناسب برای مقدار تولید فرآورده است.

## Pharmaceutical/nutraceutical films

به محافظ رطوبتی نیازمند است که مواد محافظ بسیاری داشته باشد. ACLAR ۴۰۰/۲۰ Pentapharm با دو لایه PVC/ALCAR، پوسته گرمائزایی با PVC منعطف بعنوان لایه های ارتباطی (تماسی) فرآورده محسوب می شود تا مین مواد رطوبتی در یک لایه گرمایی را بر عهده دارد این محصول در تولید بسته های گوناگون و فرآورده هایی با رطوبت بالا بکار می رود بیش از ۲۵٪ از مواد رطوبتی خوب بعد از گرمائزایی بیش از سایر لایه های گرمازاد قدرت پاک کنندگی دارند.

## بهترین آزمون

این طرح برای هماهنگی میان درخواستها و کاهش دهنده ظرفیت ST-Lab و بهترین آزمایشگاه است و مناسب برای استفاده در



لابراتورها و... است. ST-Lab مشخصه ای برای Vision Series PLC است که بخشی را برای تعدیل و کاهش روند نرم افزاری برای بازرسی کنترل ضروریات ارتباطی در نظر می گیرد. فهرست دقیقی برای robotic platform و انتقال دهندگان پردازش بطور یکجا و فرآورده های لابراتواری یا تجزیه QA را در اختیار می گذارد. امتحان حافظه، معانی، معیار انحراف و انتقال اطلاعات R232 و نحوه عملکرد اتوماتیکی از ویژگیهای استاندارد می باشد.

## قوطیهای خوراک آماده



Home Fresh اطراف قوطیهای خوراک

آماده از ماده PP ساخته شده است. گنجایش قوطیها -۸ و -۱۲ و -۱۶ و -۲۵ و -۳۲ می باشد.

انتخاب دو نوع درپوش (در) مجاز است یکی با درزگیر فشرده PP و دیگری با درزگیر سریع PE که پایداری زیادی دارند. چاپ روی قوطیها بیش از ۸ رنگ و درها در ۶ رنگ است.

## جوهر چاپ

برچسبهای کوچک کاربردی در قدرت تغییر رنگ و حرارت (گرمای) کروماتیکی جوهر چاپ طراحی شده است. جوهرهایی چاپ با درجه حرارت بالای حسی در مواقع خاص که گرم یا سرد می شود بکار می رود و مشخصات مهم بر روی برچسبها نمایان می شود. جوهر چاپ برای فرآورده های غذایی هم کاربرد دارد (برچسبی روی فرآورده های غذایی فاسد نشدنی) قرار می گیرد.

## توده حفاظت شده (Accumulation buffer)

از مشخصات روش انتقال دهنده حلزونی می توان بکار بردن توده حفاظت شده در فضای بالای توده ذخیره شده را نام برد که از فساد فضای کف جلوگیری می کند. ترکیب دو انتقال دهنده حلزونی

وی به بیان اینکه تا پایان سال آینده میزان بازیافت زباله های پلاستیکی در تهران به ۲۰۰ تن در روز افزایش خواهد یافت افزود: تا سال گذشته فقط ۵ درصد زباله های خانگی تهران به کمپوست تبدیل می شد در حالی که هم اکنون با برنامه ریزی های انجام شده این میزان در روز، به ۳۰ درصد (حدود ۲ هزار تن) افزایش یافته است.

## مجوز تولید روغن مایع سویا در ظروف PET تمدید شد

صنعت روغن نباتی - براساس نامه شماره ۲۶۸۹۹ مورخ ۸۳/۱۰/۹ مدیر کل نظارت بر مواد غذایی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی وزارت بهداشت کارخانجات تولیدکننده روغن نباتی می توانند روغن مایع سویا را حداکثر تا حجم یک لیتر در ظروف PET تولید و عرضه کنند. ضمن اینکه تاریخ انقضاء از ۶ ماه به ۱۰ ماه افزایش یافته است. این مطلب طی نامه شماره ۸۳/۲۸۹۲ مورخ ۸۳/۱۱/۲۶ از سوی انجمن صنفی صنایع روغن نباتی ایران خطاب به مدیران عامل کارخانجات روغن نباتی اعلام شده است.

## نهمین نمایشگاه چاپ و بسته بندی همراه با

### چهارمین نمایشگاه صنعت تبلیغات و بازاریابی در تبریز

شرکت نمایشگاه های بین المللی ماهکوه اعلام کرد نهمین نمایشگاه چاپ و بسته بندی را همزمان با چهارمین نمایشگاه صنعت تبلیغات و بازاریابی از هجدهم تا بیست و دوم خرداد سال جاری در تبریز برگزار خواهد کرد. این نمایشگاه در محل دائمی نمایشگاه های بین المللی تبریز برگزار می شود.

## همدان میزبان دومین نمایشگاه صنعت چاپ و

### بسته بندی، تبلیغات و بازاریابی خواهد بود.

شرکت نمایشگاه های بین المللی همدان اعلام نمود از تاریخ ۲۱ لغایت ۲۶ تیرماه ۱۳۸۴ دومین نمایشگاه تخصصی چاپ و بسته بندی، تبلیغات و بازاریابی خود را با اعلام فراخوانی از شرکت های تولیدی ماشین آلات بسته بندی و اتوماسیون، کدگذاری و چاپ لیبیل، تولید شیشه و بطری، قوطی فلزی، مواد اولیه بسته بندی، تولید و فروش ظروف پلاستیکی و... برگزار خواهد نمود.

## پیشرفت ۹۹ درصدی اجرای طرح «اسید ترفتالیک

### خالص، پلی اتیلن ترفتالات و CF» اول

پیشرفت اجرای طرح «اسید ترفتالیک خالص، پلی اتیلن ترفتالات و CF» اول شرکت پتروشیمی تندگویان در منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی تا پایان بهمن امسال، به ۹۹ درصد رسید و در این ماه، ۵۹ میلیارد و ۸۵۶ میلیون ریال برای اجرای این طرح هزینه شد. به گزارش خبرنگار شانا، میزان پیشرفت اجرای پروژه «اسید ترفتالیک خالص اول» (PTA-۱) تا پایان ماه گذشته، به ۹۷/۸۸ درصد و نیز پروژه «پلی اتیلن ترفتالات اول» (PET-۱) به ۹۷/۲۹ درصد رسیده است.

این گزارش می افزاید پیشرفت پروژه «CF» این طرح تا پایان

## ترکیب هیئت مدیره انجمن مدیران صنایع کارتن و

### ورق مشخص شد

در نخستین جلسه هیئت مدیره انجمن مدیران صنایع کارتن و ورق که پس از انتخابات هفتم دی ماه سال گذشته برگزار می شد و با حضور تمامی اعضای اصلی و علی البدل و بازرسان اصلی و علی البدل در محل انجمن، ترکیب هیئت مدیره به شرح زیر مورد تصویب قرار گرفت:

علی کرامتی (کارتن توحید): رییس هیئت مدیره  
رمضان جوکار دریس (بسته بندی اصفهان): نایب رییس هیئت مدیره  
علیقی حسنی اعظمی (کارتن مپهن): مدیر عامل  
مهدی حداد عادل (کارتن اهواز): خزانه دار  
مهدی پور صالح (کارتن به کاربرد): عضو هیئت مدیره  
همچنین پیش از این رضا توکلی (کارتن کار) به عنوان بازرس و تاتار میرجلالی (کارتن ایران) و حسن متین راد (کارتن مشهد) به عنوان اعضای علی البدل هیئت مدیره انتخاب شده بودند.

## مصوبه شورای اقتصاد در خصوص قیمت تمام شده

### کاغذ در سال ۱۳۸۳

به گزارش خبرنگار رفاه؛ شورای اقتصاد در جلسه مورخ ۱۳۸۳/۱۱/۲۷ درخواست وزارت بازرگانی در خصوص تصمیمات ستاد بررسی و کنترل قیمت ها در زمینه تعیین قیمت تمام شده هر کیلوگرم انواع کاغذ را به شرح زیر تصویب نمود:

۱- کاغذ چاپ و تحریر، تولیدی گروه صنایع کاغذ پارس (به صورت رول) ۵۵۸۰ ریال، ۲- کاغذ چاپ و تحریر تولیدی شرکت صنایع چوب و کاغذ مازندران (به صورت رول) ۵۰۲۰ ریال، ۳- کاغذ روزنامه تولیدی شرکت چوب و کاغذ مازندران ۴۲۵۰ یال، ۴- هزینه تبدیل هر کیلوگرم کاغذ رول به ورق (شیت) ۱۲۰ ریال.

## قابل توجه صنایع غذایی، دارویی و بهداشتی

### سود بازرگانی دستگاههای X-RAY غیر پزشکی

### کاهش یافت

به گزارش خبرنگار رفاه؛ وزرای عضو کمیسیون ماده (۱) آیین نامه اجرایی قانون مقررات صادرات و واردات به استناد اصل یکصد و هشتم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران تصویب نمودند: سود بازرگانی دستگاههای X-RAY غیر پزشکی مشمول ردیف ۹۰۲۲۱۹۰۰ تعرفه به صفر کاهش می یابد. این تصویب نامه در تاریخ ۱۳۸۳/۱۲/۸ به تایید مقام محترم ریاست جمهوری رسیده است.

صنعت بسته بندی: از جمله کاربردهای وسیع این گونه دستگاهها بازدید داخل محصولات بسته بندی شده در انتهای خط تولید صنایع غذایی، دارویی، بهداشتی، آرایشی و... می باشد.

## تولید ۷۰۰ تن زباله پلاستیک

مدیرعامل سازمان بازیافت و تبدیل مواد شهرداری تهران اعلام کرد: هم اکنون روزانه ۷۰۰ تن زباله به صورت مواد پلاستیکی، نایلونی و لاستیکی در تهران تولید می شود که از این میزان فقط ۱۰۰ تن آن بازیافت می شود.

کاربرد دارد در این واحد تولید شود. دشت نشان گفت: با توجه به توقف ۲۰ روزه در اردیبهشت ماه و تعمیرات اساسی و همچنین مشارکت و نقش موثر کارکنان واحد یاد شده در راهاندازی مجتمع های طرح های پتروشیمی خوزستان و شهید تندگویان، رسیدن به این رکورد تولید بسیار با ارزش و قابل توجه می باشد.

### برگزاری دو نمایشگاه در پاکستان

پاکستان اردیبهشت ماه سال ۸۳ میزبان دو نمایشگاه است. این نمایشگاه ها که در مرکز نمایشگاهی کراچی برگزار می شوند شامل دومین نمایشگاه بین المللی صنعت پلاستیک، چاپ و بسته بندی و دومین نمایشگاه بین المللی فن آوری و تجهیزات مواد غذایی هستند. تاریخ برگزاری نیز ۲۱-۲۴ اردیبهشت خواهد بود.

### دو دور و نیم دور جهان با اسمارتیز

سازندگان درازه های معروف و محبوب اسمارتیز به تازگی اعلام کردند که بالاخره پس از ۶۸ سال، بسته بندی این محصول تغییر می یابد. قرار است شکل استوانه ای بسته بندی تبدیل به شش وجهی و در پلاستیکی آن تبدیل به در مقوایی محکم تری شود.



نستله، شرکت تولیدکننده اسمارتیز می گوید که این تغییر برای «جذاب» نگه داشتن این محصول برای کودکان اعمال شده است.

اسمارتیز برای اولین بار در ۱۹۳۷ در نیویورک توسط راون تری و با نام لوبیاهای شکلاتی به بازار آمد. از آن زمان استوانه های خالی این شکلات توسط کودکان خلاق برای ساخت موشک ها و قلعه های مقوایی مورد استفاده قرار می گرفت و درهای پلاستیکی آن نیز به خاطر حروف الفبایی که زیر آنها حک شده بود، جمع آوری می شد. نیل داگری مدیر بازاریابی نستله راون تری می گوید: «ما یک محصول محبوب را همین طوری تغییر نمی دهیم. پژوهش های ما نشان می دهند که ما باید بسته بندی مان را منطبق با نیازهای کودک امروز نگه داریم.

انتخاب شکل شش وجهی به خاطر ویژگی های بساوبایی و گوشه دار بودن آن است. درهای جدید محکم نیز باعث می شود درازه های روی زمین نریزد.» نستله این موضوع را که بسته بندی های جدید برای کاهش هزینه ها طراحی شده اند تکذیب می کند.

این شرکت اعلام کرد که تعداد درازه های هر بسته تغییر نخواهد کرد و قیمت آن نیز حدود ۳۳ پنس باقی خواهد ماند.

اگر اسمارتیزهایی که هر ساله در جهان مصرف می شود کنار هم قرار گیرند حدود ۶۳۳۸۰ مایل یعنی ۲/۵ برابر مسافت دور زمین است.

بهمن، ۹۹۷۲ درصد بوده و همچنین پیشرفت کلی طرح «اسید ترفتالیک خالص، پلی اتیلن ترفتالات و CF» اول در بخش ساختمان، نصب و پیش راه اندازی، ۹۸/۲۱ درصد و در بخش راه اندازی، ۷۲/۴۵ درصد اعلام شده است.

طرح «اسید ترفتالیک خالص و پلی اتیلن ترفتالات» در وفاز و در زمینی به مساحت بیش از ۳۰ هکتار، به وسیله شرکت پتروشیمی تندگویان در منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی در حال اجراست. خوراک این طرح شامل پارازایلین، اسید استیک و اتیلن گلیکول است که از مجتمع پتروشیمی مارون و بخشی از آن از طریق واردات تاءمین می شود.

### ساخت تاسیسات پتروشیمی توسط Uhde

نشریه اتاق بازرگانی ایران و آلمان در آخرین شماره خود اعلام کرد شرکت ملی پتروشیمی ایران با یک کنسرسیوم ایرانی آلمانی، قراردادی به ارزش ۱۵۰ میلیون یورو برای ساخت تاسیسات پلی اتیلن به ظرفیت ۳۰۰ هزارتن منعقد کرد.

این کنسرسیوم متشکل از شرکت سازه با ۵۱ درصد سهم و شرکت اوده با ۴۹ درصد سهم، تاسیسات شرکت پتروشیمی غرب در منطقه هرسین کرمانشاه را خواهند ساخت. ماده اولیه اتیلن از طریق یک خط لوله هرآور ۵۰۰ کیلومتری از بندر علویه در خلیج فارس تامین می شود.

### توافقنامه ساخت مجتمع پلی اتیلن عربستان

#### با شرکت «بازل» امضا شد

شرکت ملی صنایع پتروشیمی عربستان (Tasnee) و شرکت «بازل» توافقنامه ای برای ساخت یک مجتمع تولیدی پلی اتیلن در عربستان امضا کردند. این مجتمع پتروشیمی شامل یک واحد کراکر گاز و نیز دو واحد تولیدی پلی اتیلن است و در شهر صنعتی «الجوبیل» عربستان ساخته می شود.

براساس این گزارش، مجتمع مورد نظر در سال ۲۰۰۸ میلادی به بهره برداری می رسد و دو نوع پلی اتیلن سبک و سنگین تولید خواهد کرد. براساس توافقنامه امضا شده، شرکت «Tasnee»، «سیپکم» و شرکت پتروشیمی «صحرا» است. دانش فنی ساخت دو واحد تولیدی این مجتمع از سوی شرکت «بازل» ارایه خواهد شد.

### میزان تولید واحد پلی اتیلن سبک پتروشیمی

#### بندر امام از برنامه فراتر رفت

تولید واحد پلی اتیلن سبک (LDPE) شرکت بسپاران بندر امام از میزان برنامه پیش بینی شده برای سال جاری فراتر رفت.

رییس واحد پلی اتیلن سبک این شرکت گفت: واحد مذکور از ابتدای سال جاری تا بهمن ماه ۱۰۱ هزارتن محصول تولید کرده است. مهندس دست نشان افزود: از این میزان واحد (LD1) با تولید بیش از ۵۰ هزار تن و واحد (LD2) با تولید ۵۰ هزار تن محصول سقف تولید برنامه ریزی شده و طراحی گذشته را پشت سر گذاشت. وی اظهار داشت: تا پایان سال جاری ۱۱۷ هزار تن محصول پلی اتیلن سبک که در تهیه کیسه های پلاستیکی، ظروف و لوازم منزل، لوله های آبیاری

# وام بدون بهره

کارگران همه چاپخانه ها، می توانند وام بگیرند!

هر چاپخانه می تواند یک وام ۱/۵ میلیون ریالی  
۱۰ ماهه برای کارگرش دریافت کند!

شرایط: چک ضمانت کارفرما و کپی لیست بیمه  
(بدون کارمزد و بهره)



صندوق قرض الحسنه صنف چاپ خواهان تعدیل مالی

تلفن: ۷۵۲۰۱۹۴

## برنامه های نمایشگاه های

### بین المللی داخلی و تخصصی

#### صادراتی در سال ۱۳۸۴ اعلام شد

مدیر گمرک نمایشگاه های گمرک ایران طی بخشنامه ای برنامه پیشنهادی نمایشگاه ها را اعلام کرد. جهت اطلاع خوانندگان عزیز، برنامه چند نمایشگاه مربوط به بسته بندی در ذیل آمده است:

۱. دوازدهمین نمایشگاه بین المللی ماشین آلات، ادوات و محصولات کشاورزی (۲۰۰۵ IRAN AGRO) یکشنبه چهارشنبه ۸-۱۱ خرداد
۲. سیزدهمین نمایشگاه بین المللی مواد شوینده بهداشتی، آرایشی و ماشین آلات مربوطه شنبه سه شنبه ۱۸-۲۱ تیر
۳. چهارمین نمایشگاه بین المللی محصولات، ماشین آلات و مواد اولیه نان با بیسکویت شیرینی و شکلات ایران چهارشنبه شنبه ۱۶-۱۹ شهریور
۴. چهارمین نمایشگاه بین المللی صنایع پایین دستی پتروشیمی (ایران پلاست) شنبه سه شنبه ۱۲-۱۵ آذر
۵. دوازدهمین نمایشگاه بین المللی ماشین آلات چاپ و بسته بندی سه شنبه جمعه ۲۵-۲۸ بهمن

## قویترین تولیدکننده ماشین آلات کارتن سازی

## ماشین سازی اندیشه

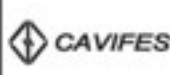
- اولین سازنده چاپ فول اتوماتیک چهار رنگ تمامه ترکیبی و چاپ و پاک چهار رنگ فلکسو و دایکات روتاری برج ثابت و متمرک در ایران
- اولین سازنده دایکات روتاری و دایکات تفت اتوماتیک طرح (BOBST) در ایران
- چاپ دو رنگ فلکسو و روتاری به ابعاد ۳۷۰x۳۶۰
- انواع دایکات روتاری
- خط کش و برش سوپر سنگین ۴ و ۶ مموره با امکانات ویژه
- چاپ با کاربرد نقاله ای (زنجیری) لامینت (مصب زن و پرس غلطکی ۱۴۰۰)



خدمات پس از فروش  
و ۱۸ ماه کارتن

www.andisheh-machinery.com  
E-mail: info@andisheh-machinery.com

دفتر مرکزی: تهران / تلفن: ۵۵۵۷۶۹۳ - ۵۵۳۳۰۰۶  
کارخانه: اصفهان / ۳۸۶۷۸۸۴ - ۹۱۳۱۱۳۵۷۷



## ماشین آلات صنایع خط تولید ورق و تبدیل کارتن

فلکسو - دایکات - لمینیت - جعبه سازی - بسته بندی

چاپ هست، یووی، کوتینگ، سلفون کشی، برش کاغذ، لیوان مقوایی، کاغذ سازی، دستمال کاغذی، ماشین برس سازی و مسواک و...

واردات، نصب، راه اندازی، خدمات و پشتیبانی

تلفن: ۶۴۶۰۱۸۷ - ۶۴۱۳۲۹۵ - ۶۴۱۲۹۰۴ نمابر: ۶۴۱۷۱۱۵  
Email: negah\_sabz@dpimail.net  
Email: shayesteh@negahesabz-mach.com

نگاه سبز: تهران، خیابان انقلاب، بین ابوریحان و دانشگاه، ساختمان فروردین، طبقه سوم، شماره ۱۳





شرکت صنایع قطعات

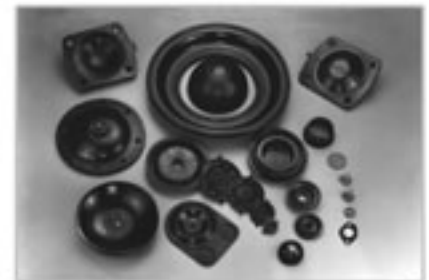
سامه

# لاستیک گستر

# LASTIC GOSTAR

SAMEH INDUSTRIAL PARTS Co.

تحت لیسانس شرکت MITEX آلمان



روکش لاستیکی نوردهای چاپ و بسته بندی:

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

دارنده گواهینامه ISO 9001-2000



# MITEX<sup>R</sup>

[www.lasticostar.com](http://www.lasticostar.com)

In the name of God  
the Beneficent the merciful



Cover:

## AIDANAR

Producing Rigid, semi rigid and Twisted PVC films/ Required by Packaging pharmaceutical, food, vacuum, thermoforming, cooling towers and sationery industries.

Office: Apt 24, 7th Fl, Bldg, No 129, Somayeh Ave. Tehran-IRAN

Tel: (+98-21)8303189,8847821-2 Fax: (+98-21)8839445

E-mail: INFO@AIDANAR.com

Web Site: www.Aidanar.com

## SANAT BASTEBANDI

(Monthly Packaging magazine)

8th year, No.67, 2005

Editor: **Reza Nooraei**  
[editor@iranpack.org](mailto:editor@iranpack.org)

P.O.Box: 13145-1487 Tehran, Iran  
Tel: +98 21 7607963 - 7513341  
Fax: +98 21 7512899

Email: [info@iranpack.org](mailto:info@iranpack.org)  
Web: [www.iranpack.org](http://www.iranpack.org)

Public relations: **Shervin Salimi**

Scanning and Layout: **Zaynab Sadeghi**

Writers: **Reza Nooraei**  
**Soheil Chehrehei**  
[soheil@iranpack.org](mailto:soheil@iranpack.org)

**Mustafa Imampour**  
[mos-sokh@iranpack.org](mailto:mos-sokh@iranpack.org)

**Hojjat Salmani**  
[salmani@iranpack.org](mailto:salmani@iranpack.org)

**Arastoo Shahabi**  
[shahabi@iranpack.org](mailto:shahabi@iranpack.org)

**Hashem habibi**

**Soosan Khakbiz**

More than 1000 names and addresses of Packaging industry and services in Iran  
By Sanat Bastebandi magazine  
With:  
Alphabetical search and Print option

# IranPack 2004



## 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 باطری

● نماینده رسمی شرکت Joinpack

● طراحی و اجرای اتوماسیون تسمه کشی، گارانتی و خدمات پس از فروش

یزد: شهرک صنعتی، صندوق پستی ۸۹۱۹۵/۱۸۵

[www.behband.com](http://www.behband.com)

[info@behband.com](mailto:info@behband.com)

تلفن: ۰۳۵۱-۷۲۷۲۲۰۸-۷۲۷۲۲۰۸-۷۲۷۲۲۰۸ (۰۳۵۱) فکس: ۰۳۵۱-۷۲۷۲۱۵۴

قابل توجه کارخانجات کارتن سازی، چاپ و بسته بندی

## AKZO NOBEL INKS

شرکت سان کالر SUN COLOUR INKS

نماینده انحصاری مرکب های چاپ کمپانی AKZO NOBEL

در زمینه مرکب فلکسو پایه آبی Water-based

و حلالی سلونت Solvent و افسست Sheetfed

و روزنامه Coldset در ایران می باشد



تلفن: ۰۲۵۸۸۸۸۷-۲۲۵۸۸۸۶-۲۲۵۰۲۱۱ موبایل: ۰۹۱۲۱۲۰۰۵۵۳-۰۹۱۲۱۲۰۰۱۴۱-۰۹۱۲۱۲۰۰۰۰۰ فکس: ۲۲۵۷۳۷۱

[www.suncolour2000.com](http://www.suncolour2000.com)

[suncolour2000@yahoo.com](mailto:suncolour2000@yahoo.com)

## آسیا کپ بند

### ASIA CAP BAND

۱- تولیدکننده انواع غلاف پلمب درب مواد غذایی (شرینک فیلم PVC)

۲- تولید لیبیل شرینک فیلم PVC

۳- چاپ ظروف چهارگوش (پنیری) و درب ظروف یکبار مصرف با دستگاه های

ایتالیایی و رنگ UV

۴- تولید درب آلومینیومی برای شیشه های دارویی

دفتر: تهران، فلکه اول صادقیه، به سمت ستارخان، پلاک ۸۹۲ تلفن: ۴۲۰۵۵۱۲-۴۲۰۵۵۱۲-۴۲۰۵۵۱۲ دورنگار: ۶۴۳۵۱۶۷