

Yaz ayında Sporun Görkemi!

— Alüminyum folyo, Olimpiyat ve Euro 2012 Şampiyonları'na renk ve değer katıyor

Bu yaz, spor tutkunları için gelmiş geçmiş en harika yaz aylarından biri olacak. Dikkatler ilk olarak özellikle Avrupa üzerinde yoğunlaşıyor; öte yandan doğuda Polonya ile Ukrayna, Avrupa Futbol Kupasına ev sahipliği yapıyor. Batı'da ise, Londra'da gerçekleştirilecek Olimpiyat ve Paralimpik Oyunları göze çarpıyor.

Günümüz erkek ve bayan sporcuları, alüminyum lamine folyo sayesinde, kullanımı uygun ve güvenli olarak tek doz ambalaj ve paketler için olanaklı hale getirilen kullanımı kolay ambalajlardan tamamen yararlanmaktalar. Örneğin, birçok atletin maraton koşusu yaptığı veya uzun mesafe bisiklet sürdüğü sırada, enerji veya kalorileri oldukça kontrollü bir şekilde almaları gerekmektedir. Futbolcular ise, uzatma dakikalarından önce bile, paketlerde sunulan mineral ve proteinlere gereksinim duyarlar! Çubuk paketler, bu ürünlerden tekli olarak veya yeterli miktarlarda sunulabilir ve onları tekrar yüksek performansa yükseltebilir.

Bununla birlikte, alüminyum folyo hem süslü hem de kullanışlı olabilmektedir; şu an için, Olimpiyat ve Paralimpik Oyunlarının maskotları olan Wenlock ve Mandeville; Kraft Foods'un bir parçası olan Resmi Atıştırmalık Sağlayıcısı Cadbury tarafından 100g derinlikte çikolata versiyonları olarak da mevcuttur. Bu maskotların adları Birleşik Krallık'taki iki tarihi olaydan esinlenmiştir; bunlardan ilki, 1948 yılında Londra Olimpiyatları sırasında Stoke Mandeville Hastanesinde engelliler için düzenlenen ilk atletik etkinlik iken, ikincisi ise 1850 yılında Much Waddock tarafından "Olimpiyat Oyunları"nın düzenlenmesiydi,



bu etkinlik de Baron de Coubertin'in modern Olimpiyat Oyunlarını bulmasına önyak olmuştur.

Atıştırmalıklar alüminyum folyo ile sarılmakta ve yüksek kaliteli baskı ile tamamlanmaktadır. Cadbury'nin websitesi şöyle diyor "Ürünlerimiz olan atıştırmalıklar, bir parça eğlence, zevk ve yüze konan bir gülücük aslında. Bu eğlence, zevk ve gülümsemeyi Londra 2012 Oyunlarına da taşımak istiyoruz" 100g'lık Maskot çikolataların alüminyum folyo paketi, olağan koruma ve bariyer özelliği sunarken, ürünü eğlenceli de kılıyor. İzleyiciler; içecek kutularında ve alüminyum folyo

paketlerde sunulan meyveli ve sütlü içecekleri, sağlıklı, tadına doyum olmayan ve susuzluklarını giderici, ayrıca geleneksel içeceklerle de birer alternatif olarak görüyor. Paketlerin taşınması oldukça kolay, üstelik sonra kullanılmak üzere çantalara ve cebe de güvenle konabilir.

Böylece, sporcular sahada, pistte, koşu yerlerinde, havuzda, kortta veya futbol sahasında ilgi odağı olurken, birçok alüminyum folyo ürünü de, hem katılımcı hem de izleyicilerin mükemmel bir vakit geçirmelerinde etkili olacak! ///



Alufoil 2013 Ödülü'ne Hoşgeldiniz

The European Aluminium Foil Association (EAFA); yıllık rekabet yarışı, Alüminyum folyo Ödülü için ürünlerin kabul edilmeye hazır olduğunu bildirdi. EAFA tarafından düzenlenen Alufoil Ödülü, birçok uygulamada folyonun inovasyon ve yaratıcılık ile kullanılması çerçevesinde büyük ödül olarak verilmektedir. Ambalaj tasarımcıları, marka sahipleri, folyo haddecileri, dönüştürücüleri, folyo konteyner üreticileri, folyo kapak üreticileri, mutfak folyosu üreticileri, perakendeciler ve endüstriyel çözüm sunanlar, yarışmaya katılabilir. Yarışmaya ürün göndermek için son tarih 31 Ekim 2012'dir. Daha ayrıntılı bilgiye ulaşmak ve yarışmaya katılmak için ;; www.alufoil.org ///

İÇERİK

2-3// BLISTER AMBALAJIN
50. YILI

4// ALÜMİNYUMUN
ÖYKÜSÜ

Blister Ambalajın 50. Yılı

İlaç sektörü blister ambalajların ellinci yılını kutluyor

— 2012 yılında blister ambalajın ellinci yılı kutlanıyor; birim doz ilaçların bu kullanımı kolay formatta sunulmadığı bir dünyayı hayal etmek ise oldukça zor Öte yandan, bu ambalaj tarzını ortaya çıkaran şey, alışılmadık bazı faktörlerin sadece bir kombinasyonu.

1960'lı yıllara Kadar haplar; şişe, kavanoz veya kağıt bazlı ambalajlarda (ünlü Aspro gibi) sağlanırdı. Ancak, Schering, ilk doğum kontrol hapını geliştirdiği zaman, hasta uyumunu sağlamak ve belirli bir süre zarfında dozların kontrolünü basitleştirmek için bir ambalaja gereksinim duymuştu.

Derin oyuklar oluşturmaya uygun ve iyi biçimlendirme sağlayan PVC ve sonrasında da kopolimerin gelişimi aynı zamana rastlamıştı. İlk termofom makinaları ilaçlar için değil, aslında gıda ambalajları için geliştirilmişti. Doğum kontrol hapları için blister ambalajın geliştirilmesi fikri, önde gelen ambalaj üreticilerinden olan Hassia tarafından, 1960'ların başlarında öne sürülmüştü.

Başarıda hayati bir rol oynayan şey ise, ambalaj şartlarını karşılamak için yeterince sağlam olan ve ayrıca özel lak malzemeleriyle kaplanarak iyi yapışma özelliğini muhafaza eden "ptp(push-through-pack)" ambalajlar için kapama malzemesi olarak kullanılan temperlenmiş alüminyum folyonun gelişimi. Birçok ambalajda bu zamana kadar kullanılan alüminyum folyo, bu uygulamada kullanılmak için çok yumuşaktı. İlk başlarda sert folyo, Springfolie (sıçrayan) olarak adlandırılıyordu, çünkü haplar ambalajlardan çıkarıldığında "sıçırıyor" veya "fırılıyor"du.

Yapbozun son parçası ise miktar ve kalite olarak blister üreten bir makineydi. Hassia; Alman



Resmi sağlayıcı: Bayer AB



Resmi sağlayıcı: Bayer Healthcare Pharmaceuticals

Schering's Anovlar®, Avrupa'da hormonal doğum kontrolünü kullanıma sunan ilk kişiydi. Bu ilacın ilk ambalajlarında alüminyum folyo şeritten faydalanmıştı. Bunu, modern tip takvimli ambalajların ilki olan Anovlar® 21'in kullanıma sunulması izlemiştir

malzeme tedarikçileri ile birlikte, Aluminium Walzwerke Singen (bugün Amcor Flexibles) ve Kalle de dahil olmak üzere, ambalajları şekillendirme, doldurma ve kapatma özelliklerine sahip ilk blister makinesini oluşturdu. Bugün, Uhlmann, Romaco, IMA ve Marchesini gibi Alman ve İtalyan üreticileri, blister ambalaj teknolojisinde öncü konumdadırlar.

İlk makineler oldukça yavaşlardı ancak hızlı olduklarında 400'den fazla blister üretebiliyorlardı. Bugünkü birçok modern makine ise dakikada 1,200 blister üretebilmektedir. Bu hızın elde edilmesini, Alüminyum folyonun çekme dayanımı, yüksek kapama bütünlüğü

ve mükemmel yapışma özelliği sağlamıştır.

Yeni blister ambalajın diğer yararları ise kısa sürede herkes tarafından öğrenilmişti. Geleneksel ambalajlara kıyasla, özellikle malzeme olarak %60 oranında tasarruf sağlıyordu. Baskı uygulayarak açılan ve zarar görmeden kolayca kapatılabilen ambalajlar (flat pack) da hem depolama hem de sağlık merkezi rafları için iyi saklama özelliğine sahip olup az yer tutmaktadır. İlk başta sürdürülebilirlik konularından çok bu özellikleriyle maliyet tasarrufu sağlamalarıyla bilinirken, günümüzde de kesinlikle bu alanda gayet iyi konumdadırlar. ///

Ptp ambalajlar

Hap ambalajlarının en yaygın şekli, kapama katmanı sağlayan 20µm sertliğinde lamine alüminyum folyo paneli olan ve "ptp blisterler" için oyuk oluşturmakta kullanılan, plastik termofomlu panellerin bir kombinasyonudur.

İlaçlara yönelik blister ambalajların en hızlı gelişim



gösterdiği dönem 1980'ler oldu. Orjinal ambalaj dağıtma (OPD) hastalara ilaç dağıtmanın en iyi yolu olarak savunulmuştu. Zamanla, orjinal ambalaj dağıtma (OPD)'nin avantajları iyice öğrenilmişti; hasar riskini, ürün kurcalamayı, zehirlenmeyi veya dağıtım hatalarını büyük ölçüde ortadan kaldırmaktaydı.



Ancak son kullanıcılar için en açık avantajı, kaç tane tablet kullanıldığının her zaman görülebilir olmasıdır. Üstelik, ambalajlar, doz programı veya diğer önemli bilgileri göstermek üzere, alüminyum folyo kapak üzerinde baskı yapılmasına da imkan sağlayabilmektedir. Çocuk emniyetli blister ambalajlara talep arttığı için, formatı daha da güvenli hale getirmek amacıyla yeni alüminyum folyo laminatlar geliştirildi. ///

Blister Ambalajın 50. Yılı

Soğuk şekillendirilmiş blisterler tamamen alüminyum folyo'dan yapılıyor

Yeni nesil blisterler, alüminyum folyonun soğuk şekillendirme veya FORMPACK olarak da bilinen alu/alu blisterin gelişimiyle olağanüstü değerlerini kanıtladılar. Nem ve gazlara karşı korunma konusunda alüminyum folyo blisterlerle karşılaştırılabilecek hiçbir plastik mevcut değildir. Bu yüzden, soğuk şekillendirme, hassas ürünler için ideal olup içindikiler için de "değeri yüksek" bir görüntü sağlamaktadır.

1970'lerde ürünün gelişimi başlayıp makine üreticileri olan Hoflinger & Karg (today part of Bosch Packaging) ile birlikte, soğuk şekillendirme işlemi ve uygun laminat geliştirildi, daha sonra Bayer, 1974 yılında, efervesan biçimdeki, yeni C vitamini ürünü Aspirin için blisteri kullandı. Tipik bir alu/alu blister, soğuk biçimdeki blister tabakası için 45µm kapak için de 20µm folyo laminat kullanır.

Bu tip blisterler için, pim deliklerine sebebiyet veren gerilme noktalarından kaçınmak amacıyla dikkatle oluşturulması gereken, alüminyum folyonun spesifik özellikleri ile uğraşmak üzere, özel elden geçirme

şartları veya özel düzenlenmiş biçimlendirme merkezleri gerekmektedir.

Günümüzde kullanılan yeni teknolojiler, oyuk içinde tat veya gaz bulunduğu sırada, en hassas ve uçucu maddelerin; nem, ışık, hava ve sıcaklığa karşı korunmasına olanak sağlamaktadır. Son zamanlarda

geliştirilen FORMPACK laminat; sızdırmazlık ögesiyle nemin "karşı difüzyon"unu gidermek üzere, sızdırmazlık tabakası üzerine nem gidericiyi eklemeye imkan tanımaktadır. Amcor Flexibles tarafından geliştirilen Formpack® Dessiflex™ Plus; blister teknolojisindeki bu büyük ilerlemeye öncülük ettiği için Alufoil Ödülü kazandı. ///



Blisterler için malzeme geliştirme

İlk blisterler, alüminyum folyo kapağının yapıştığı şeffaf PVC'den oluşturulmuştu. Kafayı rahatlatmak için kullanılan boğaz pastili ve soğuk ilaçlar gibi ilaç içeren tatlılar, bugün bile bu format türünün kullanıldığı tipik örneklerdir. Daha yüksek güvenlik talep eden düzenleyici şartlar ve yasal gereklilikler gibi nedenlerle, zamanla, hem plastik hem de alüminyum folyo büyük ölçüde geliştirilmiştir. Diğer uygulamalardaki ilerlemeler, aslında blister ambalajların mevzuat öncesinde geliştirilmesine çoğu kez önyak olmuştur.

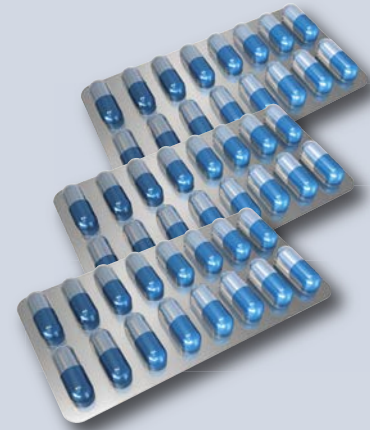
Blisterin güvenliği için, hem yumuşak hem de sert

alüminyum folyonun 30µm ila 7µm arasında kullanılarak gerçekleştirildiği kombinasyonlar, kağıt laminat ile birlikte, termoformlu PVC'ye 250 ile 300µm arasında eklenmektedir. Soy-çek formatı, kağıt/alu/PVC veya sert lamine alu/PET/OPA yararlanır. PVC nem girişine maruz olduğundan, bu sorunu çözmek amacıyla, PVC/PVDC kombinasyonları, çok katmanlı filmler, PET ve PP gibi yeni alternatifler üretilmiştir.

Ancak hassas ürünler için veya dünyanın nemli bölgelerindeki ürünler için nihai koruma alu/alu blister ile sağlanmaktadır. ///

Avrupada önde gelen blister folyo üreticileri şunlardır:

- Amcor Flexibles
- Aluberg
- Ariflex
- Carcano Antonio
- Constantia Flexibles
- Hydro



Birçok ilaçların gelişim ve dağıtımının blister sayesinde gerçekleştirildiği açıktır. 50 yıl içerisinde, format, vazgeçilmez bir ambalaj ürününe doğru dönüşmüştür. ///



Alüminyumun öyküsü

Altın Gibi Değerli!

— *Metalurjik alüminyumun ilk örneklerinin, alüminyum oksitten eldesinin ne kadar zor olduğunu ve bu yüzden altından daha değerli olduklarını kavramak oldukça güç.*

Bayer ve sonrasında Hall ve Heroult tarafından keşfedilen, ilk olarak alüminyum Boksitten çıkarıp sonra ticari esasa göre rafine eden işlemler, modern teknolojiye, ve bizim şu anda alüminyum folyo da



Büyük bir boksit parçasının yüzü

dahil olmak üzere birçok biçimde alüminyum kullanmamıza önyak olmuştur. Alüminyum yüzde sekiz oranla yeryüzündeki en bereketli metallere biridir ve bu yüzden rezervleri çok fazladır. Temel alüminyumun başlangıç maddesi olan boksit, çok sayıda element içermektedir. Ana maden yatakları bölgesi, tropikal ve alt tropikal bölgelerde bulunmaktadır. İki ton alüminyum veya alüminyum boksit üretmek için yaklaşık dört ton boksit gerekmektedir, bunun sonucunda da bir ton alüminyum elde edilmektedir. Mevcut küresel alüminyum üretiminin 45 ila 50 milyon ton arasında olduğu tahmin edilmektedir. Küresel alüminyum folyo üretimi ise bunun yaklaşık 4 milyon tonuna karşılık gelmektedir. ///

İngotlar'dan folyo'ya

Alüminyum ingotları, folyo stogu üretmek üzere hadde fabrikalarına gönderilir. Kolay işlenebilmesi için ingotlar önce ısıtılmakta, ardından da tabakanın daha ince ve daha uzun hale gelmesi için haddelenmektedir. Bu metal şerit de yaklaşık 6-400 micron kalınlığına kadar soğuk haddelenmesinden önce, 2-4mm (2000-4000 mikron) kalınlığına kadar sıcak haddelenmekte ve sarılmaktadır. İlk bir folyo haddeleme yöntemi olarak sürekli döküm, by-pass yoluyla ingot aşamasını geçer ve erimiş metali hemen sargı haline gelen doğrudan kalın bir şerite dönüştürmekte ve folyo bunun ardından sarılmaktadır. Çikolata ürünleri



sarmakta kullanılan en ince folyo, 6 mikron kalınlığında, mutfak folyosu 11-8 mikron, kapak folyosu yaklaşık 30-40 mikron, konteyner folyosu da 40-90 mikron kalınlığında olabilmektedir. ///



Yetmişli yıllardan beri terk edilmiş halde olan bu eski boksit ocağı, İtalya, Otranto'da müthiş güzellikteki Orto Koyu'nda bir göl alanıdır.

Yönetim

Boksitin büyük bir bölümü, açık maden ocağı yöntemleriyle çıkarıldığı için, sektör; küresel olarak maden alanları sayısına sıfır etki oluşturması için madenlerin islah edilmesi amacıyla çok güçlü bir yönetim programı benimsemektedir. 2010 yılında IAI tarafından çıkarılan en son Alümina Teknoloji Yol Haritasında: "Su kullanımını azaltmak, geri dönüşümü artırmak ve düşük kaliteli sudan yararlanmak için çabalar artırılmalı. Taze su girişi sifıra indirilmelidir" denmektedir. Ayrıca diğer atık ürünlerin ve kalıntıların yeniden kullanılması, rafine ve maden çıkarma teknolojilerinin iyileştirilmesi ve enerji verimliliği olan üretim için açık hedefler bulunmaktadır. ///

Kaynak Tasarrufu

Alüminyumun geri dönüşümü, enerji, sera gazı salınımı ve doğal kaynaklardan %95 oranında tasarruf anlamına gelmektedir. Günümüzde, bugüne kadar üretilmiş olan alüminyumun %75'ten fazlası hala dolaşımdadır. Alüminyum folyo; söz konusu olduğu birçok kullanım alanında ve birçok farklı yollarla (bariyer, koruyucu madde, yansıtıcı ve konteyner olarak) muazzam bir biçimde fayda kapasitesini ve alüminyum folyonun yaşamımızı daha sürdürülebilir kıldığı üzerinde düşünüldüğünde, altın gibi değerli sözünde kesinlikle ve hala biraz gerçeklik payı olmalı! ///

Tüm yaşam eğrisinin gösterildiği "Alüminyum Hikayesi" IAI tarafından kısa zamanda yayınlanacaktır www.thealuminiumstory.com



Sürdürülebilirlik konuları

Alüminyum folyo ve diğer alüminyum ambalaj biçimleri, yüksek geri dönüşüm oranlarıyla ünlenmiştir. Bugün, alüminyum ambalajların %55'inden fazlası Avrupa'da geri dönüştürülmektedir. Geri dönüşüm oranları ulaşım ve inşaat sektörlerinde daha da yüksektir. Bununla birlikte, her yıl kullanılan alüminyumun üçte biri, mevcut alüminyum ürünlerinin geri dönüşümünden sağlanmaktadır. Günümüzde, şu ana kadar üretilen tüm alüminyumun yaklaşık %75'i ambalaj gibi kısa ömürlü ürünlerde ve İnşaat

malzemeleri, otomobil ve büyük ölçüde kendini idame ettiren malzemelerde olmak üzere verimli kullanım amacıyla kullanılmaktadır. Alüminyumun üretimi ve metalurjik işlemler oldukça enerji yoğundur. 1950'lerde, bir kilogram alüminyum çıkarmak için 21kWh enerji gerekmekteydi. Bugün ise bu rakam sadece 13-14kWh'dir. Şu an itibarıyla, alüminyum üretiminde kullanılan enerjinin yaklaşık %60'ı elektriktir. ///



EAFA European Aluminium Foil Association

Folyo haddecileri, buruşuk kap, mutfak folyosu ve esnek ambalaj üreticilerini temsil eden uluslararası kuruluş.



— Alüminyum folyo hakkında daha fazla bilgi edinebilirsiniz!

- www.alufoil.org adresini ziyaret ederek EAFA (Avrupa Alüminyum Folyo Derneği) üyelerine ait bilgilere ulaşabilir, iş taleplerinizi iletebilir, alüminyum folyo uygulamaları ve alüminyum endüstrisi hakkında son gelişmeleri öğrenebilirsiniz.

European Aluminium Foil Association e.V.
Am Bonneshof 5 D - 40474 Düsseldorf

Telefon: +49 (0)211 4796168 // Fax: +49 (0)211 4796416
Email: enquiries@alufoil.org

KATLAMA ÇİZGİSİ – Lütfen koparmayınız

EAFA'ya geri dönüşleriniz için faks numarası

+49 (0)211 4796416

Lütfen bu bölümü mevcut kaydınızı güncellemek veya kendi Infoil kopyanızı talep etmek için kullanınız

ADRES ETİKETİ

Lütfen okunabilir bir şekilde siyah renkle yazınız
– talep edilen tüm bilgileri veriniz

DÜZELTME

Yukarıda belirtilen bilgiler yanlıştır. Lütfen şu şekilde değiştiriniz:

EKLEME

Infoil Dergisi almak istiyorum.

Ad _____

Soyad _____

Görev / İş Ünvanı _____

Şirket / Kurum adı _____

Adres _____

Şehir _____

Posta kodu _____

Ülke _____

Tel _____

Email _____

Tercih edilen dil:

- İngilizce Fransızca Almanca
 İspanyolca İtalyanca Türkçe

European Aluminium Foil Association e.V.
Am Bonneshof 5
D - 40474 Düsseldorf
Germany (Almanya)