

Tarihi

Mutfak folyosu, ABD'de 1920'lerin sonuna doğru başarılı bir biçimde piyasaya sürüldü. 1930'ların ortalarında, Avrupa folyo sektörü mutfak kullanımı için yırtılabilir rulo ya da poşetlerde ayrı ayrı yapraklar halinde folyo üretmeye başladı. "Steril, bakterilerden uzak, temiz, zahmetsiz ve yeniden kullanılabilir" özellikleriyle pazarlanan mutfak folyosu kısa sürede beğeni kazandı.

Mutfaktaki yaygın kullanımları dışında, nemi muhafaza etmek için yemekleri pişirken sarmak, ızgara yapmak, buzdolabı ya da dondurucuya konulacak yiyecekleri kaplamak – bu çok yönlü malzeme, kullanılabileceği ilginç ve yeni yollar için de nam saldı. Bunların bazıları halen günümüzde uygulanmaktadır: Paskalya yumurtalarını ve sabunları kaplamak, ısıyı odaya geri vermek için radyatörlerin arkasına şerit olarak yerleştirmek, barbeküdeki ızgara kalıntılarını temizlemek, yemek servislerinde dekorasyon amaçlı kullanmak ya da rüzgarda sürekli parlayan parçalarıyla korkuluk vazifesi görmesi gibi.

Alüminyum maddesi

Oksijen ve silikondan sonra dünyanın yer kabuğunda en fazla bulunan üçüncü madde olan alüminyum, boksit denilen madenden çıkarılmaktadır. Maden, saf alüminyum oksit olan 'alümina' elde etmek için işlenmektedir. Daha sonra, alüminyum elektrik akımı verilerek yapılan 'elektrolitik indirgeme' denilen işlemde geçerek üretilmektedir. Elde edilen gümüş renkli metal, her bir uygulama için gerekli özellikleri sağlamak amacıyla diğer metallerin küçük miktarlarda eklenmesiyle yapılan çok çeşitli alaşımların temelidir. Çoğu alüminyum folyo ambalaj için saf alüminyum kullanılmaktadır. Fakat gün geçtikçe alaşımlar kalınlıkların düşürülebilmesi amacıyla aynı performansı verebilmeleri, sert kalabilmeleri için kullanıma özel olarak çeşitlendirilmektedir.

Alüminyum folyo yapmak

Alüminyum folyo, ISO tarafından belirlenen yaklaşık 0.006mm ile azami 0.2mm (200µm) arasında değişen alüminyumdan oluşan çok ince bir levhadır. Öncelikle ısıtılmış (sıcak döküm) külçelerin 2 - 4 mm kalınlığındaki bobinlere dönüştürülmesiyle üretilmektedir. Bobinler daha sonra arka arkaya soğuk haddelenerek gerekli folyo kalınlığına getirilir. İkinci folyo üretim yöntemi ise sürekli dökümdür ve bu yöntem külçe ve ingotların eritilmesi ve kalın bobinlerin oluşturulmasını sağlamaktadır. Bu bobinler ardından haddeme işlemleriyle folyoya dönüştürülür.

En ince folyoyu elde etmek için bobinler iki kat yapışık olarak beraber haddelenir. Bu "çifte haddeme" iki yüzey – mat ve parlak – arasındaki farkla sonuçlanır. Mat olan taraf bu işlem sırasında iç kısmı oluşturur. Alüminyum folyonun iki katmanı daha sonra ayrılır. Elde edilen büyük bobinler kullanım alanına ve göreceği diğer işlemlere göre nihai ene dilinirler. Bu kullanımlar; esnek ambalaj, buruşuk kap, kapak folyosu, mutfak folyosu, ısı dönüştürücü folyo ve izolasyon folyosu vb.olabilmektedir.

Pazar Bilgisi

Avrupa'daki üretimin yaklaşık %75'i (2013: 840,000t üzerinde) ambalaj ve mutfak folyosu için, %25'i ise teknik uygulamalarda kullanılmaktadır. Avrupalı ev tipi kullanıcılar ve profesyonel tüketiciler yıllık olarak 120,000t 'den fazla mutfak folyosu kullanmaktadır.

Bariyer Koruma

Alüminyum folyonun ışığa, gaza ve neme karşı tamamiyle bir engelleyici olması, yemek ve içecek uygulamalarında yaygın biçimde kullanılmasının ana sebebidir. Çok ince olduğunda bile tat ve ürün özelliklerini mükemmel biçimde korumaktadır. Bu sayede hassas ürünlerin ömrünü

uzatmaya ve bozulmasını önlemeye yardımcı olur. Ayrıca, önemli derecede enerji tasarrufu sağlar.

Mekanik Özellikleri / Şekillendirilebilirlik ve Dayanıklılık

Hafif ama güçlü olan folyo, benzersiz katlama özelliklerine sahiptir, bu folyoyu pek çok ürün ve ürün şekillerini sarma, yeniden sarma açısından ideal kılmaktadır. Şekilli bir çanak içine basıldığında, alüminyum folyo katlandığı yer ve çerçevesinin şeklini alır. Çok yumuşak olduğundan bariyer bütünlüğünü kaybetmeden kolayca şekil alabilir ve bu özellik folyoyu ev tipi kullanım için ideal kılar.

Gereken performans özelliklerini meydana getirmek için şekil, kalınlık, alaşım ve kondüsyon seçimi yapılabilir.

Hijyen

Üretildiği zaman, yüksek ısıdaki tavlama işlemi sebebiyle alüminyum folyo tamamiyle sterilidir. Gıda maddeleriyle kullanımı güvenlidir ve bakteri gelişimine engel olur.

Isı Performansı

Alüminyum folyo ısıya oldukça iletkenidir. Şeklini kaybetmeden ya da erimeden çok yüksek ısılara maruz kalabilir. Ayrıca, kırılma olmaksızın sıfırın altındaki sıcaklıklara da dayanabilir. Bu evde yapılan çeşitli faaliyetlerde – dondurma, pişirme ya da ızgara yapmakta – bozulma, erime ya da ani çatlamaya sebebiyet vermediğinden büyük avantaj sağlamaktadır.

Dahası, bu iletkenlik ambalajın ve içeriğinin tâbi tutulduğu derin dondurma, soğutma ve ısıtma sürecini hızlandırır. Böylelikle, enerji tasarrufu sağlanmış olur.

Dekoratif Özellikleri

Alüminyum yüzeyinin metalik parlaklığı ve kabartma dahil tüm baskı tekniklerine uygunluğu güçlü bir görünüm etkisi için talep edilen tasarımlarda kullanımını sağlar. Alüminyumun sağladığı önemli faydalardan biri de kolayca şekil alabilmesidir.

Emniyet ve Ürün Güvenliği

Alüminyum folyonun gıda maddeleriyle teması güvenlidir. Kaplanmamış alüminyum folyo, gıdaların büyük çoğunluğuna tepki göstermez. Çok tuzlu ve asitli yiyecekler çok nadiren folyoda delinmeye ya da renk değişimine neden olabilir, fakat bunu da folyoya kullanmadan önce yemeklik yağ sürerek engel olmak oldukça kolaydır.

Geri Dönüşüm ve Geri Kazanma

Alüminyum kalitesini kaybetmeden, sonsuz bir şekilde tamamen geri dönüştürülebilir. Alüminyumun geri dönüştürülme işlemi sıfırdan üretimine göre %95 daha az enerji gerektirir ve bu da çok büyük bir emisyon tasarrufu anlamına gelmektedir. Modern ayırma teknikleri sayesinde evsel atıklardan alüminyumun ayrıştırılma ve geri dönüştürülme maliyeti ilk üretim maliyetinin çok küçük bir kısmı kadardır.

Eğer alüminyum folyo geri dönüşüm için toplanmazsa, atık fırınlarında işlem görürse, ince tabakalı folyo maddesi oksitlenir ve geri kazanılabilir enerji oluşturur. Ayrıca, geriye kalan oksitlenmemiş alüminyum atık fırının dibindeki küllerden çıkarılabilir ve sonradan geri dönüşüm amaçlı kullanılabilir.

Daha fazla bilgi www.alufoil.org.