

Tek Kullanımlık Şeffaf ve Köpük Polistiren Gıda Servisi Ürünleri ve Sağlığımız

Çeviri: Asilhan Arıkan, ASD Araştırma Uzmanı



Sıcak ve soğuk içecek bardağı yapımında kullanılan polistiren zehirli olmayan ve içeceklerle göç etmeyen (migrasyon) çok büyük ve atıl moleküllerden oluşmuştur.

Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) gıda ile temas eden ambalaj kriterlerini belirleyen bir kurumdur. Bu sorumluluğun kapsamına ambalajda bulunan kalıntı maddelerinin azaltılması standartlarının belirlenmesi de girer. FDA yönetmeliklerine göre gıdayla temas eden ambalaj malzemesi olarak polistiren kullanılabilir. Polistirende imalat sürecinden kalan az düzeyde kalıntı stiren ve etilbenzen bulunabilir. 1990'ların başından beri polistiren endüstrisinde testler yapılmakta ve gıdayla temas eden stirenli polimerlerden çıkan az miktardaki stiren ve etilbenzenin sağlık riski oluşturmadığını gösteren veriler FDA tarafından elde edilmektedir.

FDA Testleri Polistiren Gıda Servis Ürünlerinin Tüketiciler İçin Güvenli Olduğunu Gösterir

Gıda servisi ürünlerinde normal kullanım şartları altında içeriğe geçebilecek malzemeler olduğu gıda ambalajı endüstrisinde bilinen bir gerçektir. Oryente edilmiş (gerdirilmiş) polistiren (OPS) olarak da bilinen şeffaf rijit polistirenden yapılan gıda servisi ürünleri ve genleştirilmiş polistiren (EPS) olarak da bilinen köpük polistirenden yapılan gıda servisi ürünleri test edilerek tüketicilerin güvenle kullanabileceği belirtilmiş ürünlerdir.

Plastik Endüstrisi Derneği (SPI) Polistiren Çalışma Grubu, SPI'nin Gıda, İlaç ve Kozmetik Ambalaj Malzemeleri Komitesine bağlı bir alt komite olup gıda ile temas eden stirenli polimerlerde stiren ve etilbenzen göçüne (migrasyon) ait testleri tamamlamıştır. Etilbenzen için 1993 yılında ve stiren için 1997 yılında yapılan ve Polistiren (PS) Ambalaj

Konseynin PS Teknik Komitesi tarafından 2002 yılında güncellenen bu testler (Güncelleme: Gıda ile Temas eden Stiren Bazlı Polimerlerde Güvenlik) FDA'nın ana dosyası ile ilişkilendirilmiştir. Sonuç olarak, bu maddelerin gıda ile temas eden PS ambalajından göç edebilecek maksimum miktarının çok küçük olduğunu ve sağlık ve güvenlik için sorun olmayacağı kanıtlanmıştır.

2002 yılı test sonuçlarında gıdayla temas eden polistiren maddelerin kullanılmasına bağlı tahmini günlük alım miktarı (günde kişi başına 9 mikrogram olarak hesaplanmıştır) ile stiren için kabul edilebilir günlük alım miktarı (günde kişi başına 90.000 mikrogram olarak hesaplanmıştır) karşılaştırıldığında dördüncü dereceden (10.000 kat) güvenlik faktörü ortaya çıkmış.

Ölçülen ve hesaplanan stiren göç (migrasyon) değerleri kullanılarak, gıda ile temas eden stiren bazlı polimerlerin bütün kullanım alanlarından elde edilen beslenmedeki tahmini stiren konsantrasyonu elde edildi. Stiren için kabul edilebilir günlük alım miktarına ve tahmini günlük alım miktarına dayanarak, gıda ile temas eden yüzeylerde stiren bazlı polimerlerin kullanılmasının sağlık ya da güvenlik açısından herhangi bir endişe kaynağı olmayacağı sonucuna varıldı.

Harvard Risk Analizi Merkezinin Bağımsız Çalışmasında Gıdalardan Gelen Stirene Maruz Kalma Konusunda İnsanların Endişelenmesine Gerek Olmadığı Sonucuna Varılmıştır

1999 ile 2002 arasında, Harvard Risk Değerlendirmesi Merkezinin seçtiği 12 üyeli uluslararası bilirkişi paneli tarafından stirene maruz kalmakla ilgili potansiyel sağlık risklerinin kapsamlı bir gözden geçirmesi yapıldı. Bilim adamları toksikoloji, epidemiyoloji, tıp, risk analizi, farmakokinetik ve maruz kalma değerlendirme alanlarında uzmandı. Bulguların tamamı Toksikoloji ve Çevre Sağlığı Dergisinde yayınlandı (aşağıda referanslar belirtilmiştir). Harvard'ın çalışmasına göre stiren çilek, biftek ve baharat gibi gıdalarda doğal olarak bulunmaktadır ve şarap ve peynir gibi gıdaların işlenmesi sırasında doğal olarak ortaya çıkar. Bu çalışmada ayrıca gıda ambalajının ve gıda ile temas eden tek kullanımlık maddelerin göçü nedeniyle beslenmeye dahil olan

stiren miktarı hakkında yayınlanmış bütün veriler gözden geçirilerek; gıdalardan veya gıda ile temas eden uygulamalarda kullanılan polistiren ambalaj ve gıda servisi kapları gibi stirenli malzemelerden gelen stirenin insanlar için herhangi bir endişe kaynağı olmayacağı sonucuna varılmıştır.

Detaylı Bilgi için:

- Yukarıda söz edilen FDA raporları ile ilgili bilgi için ABD Plastik Gıda Servisi Ambalaj Grubu (PFPG), eski adıyla Polistiren Ambalaj Konseyi (mike_levy@americanchemistry.com) ile temas kurun.

- Stiren Forumu (<http://www.styreneforum.org>), FAQ (Sık Sorulan Sorular), "Polistiren gıda ambalajının güvenliği hakkında ne biliyoruz?"

- "Stirene Mesleki ve Çevresel açıdan Maruz kalmakla ilişkili Potansiyel Sağlık Risklerinin Kapsamlı bir Değerlendirmesi", Harvard Risk Analizi Merkezi, Harvard Halk Sağlığı Okulu, Boston, MA (Toksikoloji ve Çevre Sağlığı Dergisi, 5. Cilt, Sayı 1-2, Ocak - Haziran 2002), Taylor & Francis tarafından üç ayda bir yayınlanıyor.

- Ambalaj Sanayicileri Derneği, arikan@ambalaj.org.tr

Sizlere **“Yüksek Kalite”** uygun fiyat ve kısa teslim süresi öneriyoruz...



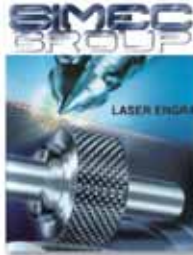
■ Çift cidarlı, helizonlu ısıtma ve soğutma silindirleri



■ Müşteri spesifikasyonlarına uygun özelliklerde düz, helisel, sonsuz dişli, zincir dişli ve kramayer imalatına yönelik özel makine ve ekipmanlar ile her türlü özel amaçlı dişli imalatı



■ Gazete, dergi, mecmua baskı sistemleri için özel amaçlı silindirler.



Baskı Silindirleri ve Dişli İmalatında 29 Yıldır Türkiye'de Pazar Lideri

TANMAK İtalyan SIMEC GROUP ve Fransız AIRMAT

firmalarının Türkiye tek yetkili temsilcisidir.

TANMAK

"Printing Cylinders & Gears"

TANMAK BASKI SİLİNDİRLERİ DİŞLİ MAKİNE SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Atatürk Organize Sanayi Bölgesi 10001 Sk. No:16 TR - 35620 Çiğli - İZMİR / TÜRKİYE

Tel: +90 232 376 86 57 (pbx) • Fax: +90 232 328 04 35 • <http://www.tanmak.com.tr> • e-mail: info@tanmak.com.tr

