



- ▶ İstanbul 7.Kauçuk Endüstri Fuarı 2012'nin Ardından
- ▶ 1.Ulusal Kauçuk Kongresi
- ▶ T.C Kalkınma Bakanlığı Onuncu Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Toplantıları
- ▶ Kimyevi Maddeler ve Mamulleri Sektöründe 2. Ar-Ge Proje Pazarı Etkinliği
- ▶ Kauçuk Derneği İle Malezya Kauçuk Kurulunun Toplantısı
- ▶ Kauçuk Derneği ve Türkiyeli Bilim İnsanlarının Katıldığı Bulgaristan Kauçuk Kongresi
- ▶ Kaynaşlı MYO'dan Örnek Model
- ▶ Körük ve Lastik Teknolojisinde Gelişmeler
- ▶ İş Güvenliğinin Getirdiği Hukuki Yükümlülükler



## Güvenilir bir karışıma ihtiyaç duyuyorsanız, Yüksek Performans Elastomerlerinde Çözüm Ortağınız: SolPro



SolPro size, ihtiyacınız olan yüksek performans elastomerlerinde sürekli kalite, güvenilirlik, teknik destek ve ekonomik çözümler sunar.

Size katma değer sunulmasını, hızlı ve esnek hizmet verilmesini, çözüm ve verimlilik odaklı çalışılmasını istiyorsanız bize güvenebilirsiniz.

- Silikon Kauçuklar VMQ
- Florosilikonlar FVMQ
- Florokauçuklar FKM, FPM
- Tabii Kauçuklar NR
- Sentetik Kauçuklar ACM, AEM, ECO, CR, PU, EPDM, NR, NBR, SBR, IIR, IR, HNBR, CSM

ve tüm diğer kauçuk polimer, katkı malzemeleri ve karışım ihtiyaçlarınız için  
**SolPro yanınızda!**

**Solpro Danışmanlık Kimya San. ve Tic. Ltd. Şti.**

Ramazanoğlu Mah. Kaynarca Cad. No:48  
TR34906 Şeyhli, Pendik-İstanbul, Türkiye

Tel: +90 216 378 79 80 Pbx Faks: +90 216 378 00 15

E-posta: info@solpro-tr.com Web: http://www.solpro-tr.com



# solpro®

Çözüm Ortağınız

# Global Polymers Rubber Supplier



## Elastomers

SBR (stiren -butadien)  
ESBR (Emulsiyon stiren butadien)  
SSBR (Solution Stiren Butadiene)  
SKI3 – (Polisopren)  
BR (butadien )  
NBR (butadien-nitril)  
NBR (butadien-nitril in powder)  
CR (kloropren)  
IR (isopren)  
IIR (butil)  
CIIR (klorobutil)  
BIIR (bromobutil)  
SBS (termoplastik elastomer)  
Latex

## Carbon Black

N-220, N-234, N-326  
N-330, N-339, N-375  
N-347, N-539, N-550  
N-650, N-660

## Polymers

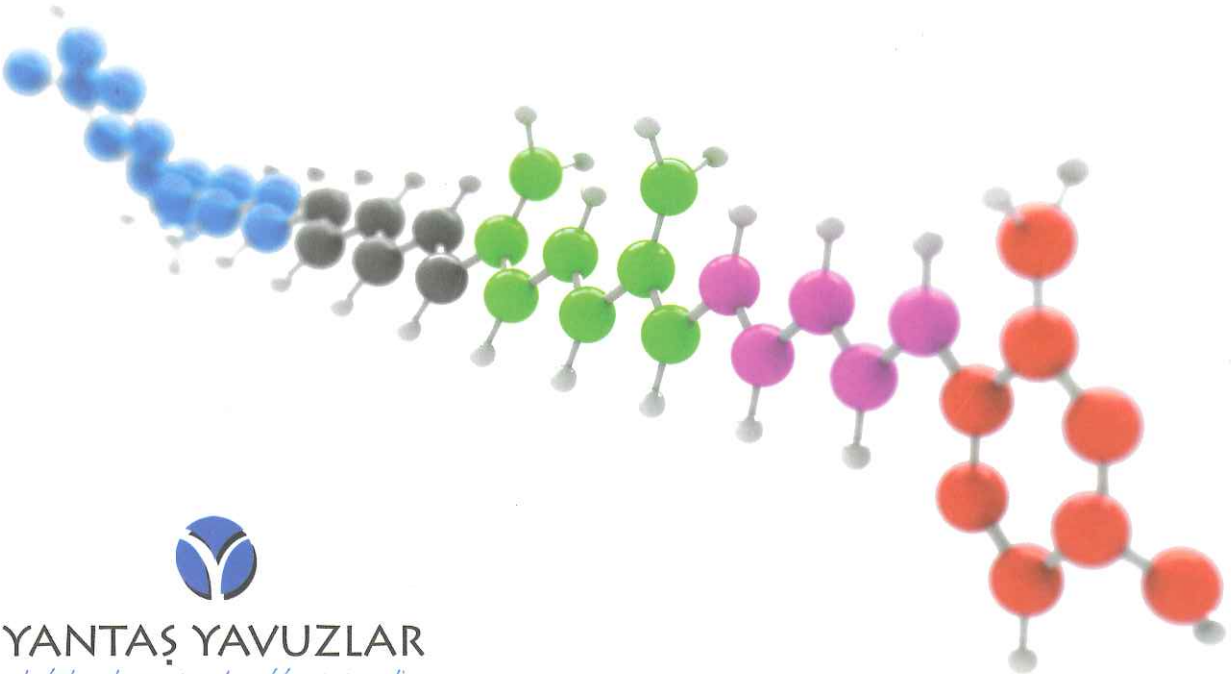
PVC Süspansiyon  
K58 - K65 - K67 - K70

PVC Emulsiyon  
K66 - K62- YYPE - Film - Rafya  
Enjeksiyon - Ekstrusyon - Şişirmelik  
Boruluk - AYPE - Film - LAYPE

PP - Homopolymer  
Rafya - Fiber - Enjeksiyon - Ekstrusyon  
PP - Copolimer - Enjeksiyon - Ekstrusyon

PP - Random Copolimer  
Ekstrusyon - Şişirme - PS - ABS  
Enjeksiyon - Ekstrusyon - GPPS  
Enjeksiyon - Ekstrusyon - HIPS  
Enjeksiyon- Ekstrusyon- PC- Enjeksiyon

Ratamoulding  
C4- C5- C6 - C7  
PET- PBR- EVA- PA- PTA



**YANTAŞ YAVUZLAR**  
*global polymers and rubbers supplier*

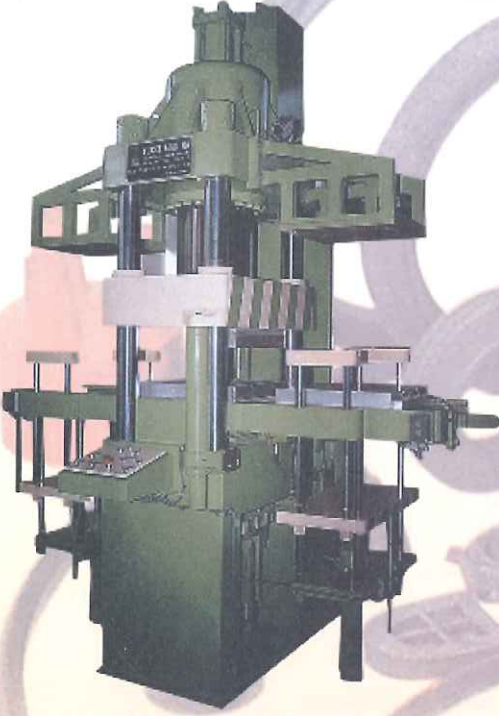
[www.yantas.com.tr](http://www.yantas.com.tr)

Yantaş Yavuzlar Plastik San. ve Tic. A.Ş

**CB PE SBR PVC PP**

Yeni Bursa Yolu No:286 Kullar Sapağı Yanı 41140 Kocaeli / Türkiye Tel: +90 262 349 20 30 Dahili:114 Fax: +90 262 349 20 34





**HLP 250/20+10+10 Ton**  
P.L.C. kontrollü, 2 istasyonlu  
otomatik hidrolik lastik presi

**HRP 250/20+10+10 Tons**  
Hydraulic rubber moulding press  
2 station, P.L.C. control



**HLP 250/20+20 Ton**  
2 ve 3 parçalı kalıplarla çalışmak için  
2 maçalı çok amaçlı hidrolik lastik presi

**HRP 250/20+20 Tons**  
Hydraulic rubber moulding press  
with 2 ejektor and automatic degassing

### Lastik Vulkanize Presleri

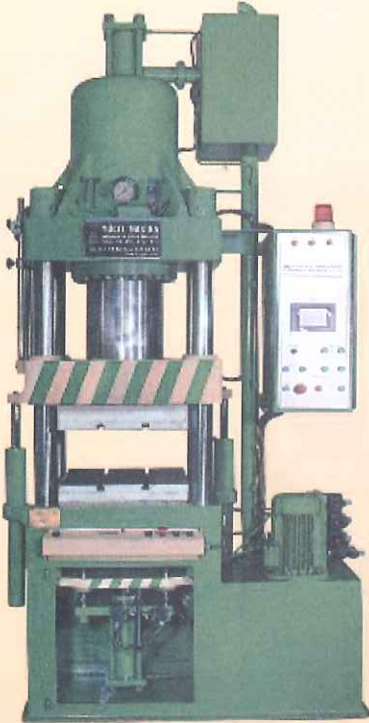
Lastik, kauçuk ve sentetik kauçuk gibi  
vulkanize malzemeler ile,

- Endüstriyel sanayide,
- Otomotiv sektöründe,
- Beyaz eşya sektöründe,
- İnşaat sektöründe,
- Uçak, Tank ve İş Makinaları aksamında  
kullanılan ürünlerin imalatında  
güvenle kullanılır.

### Rubber Vulcanizing Presses

With vulcanizing materials such as  
rubber and synthetic rubber

- Industrial industry,
- Automotive industry,
- White goods sector,
- Construction industry,
- Airplane, Tank and Work Machine  
parts trustfully can be used in the  
production of these goods.



**HLP 250/20 Ton**  
İtici gaz atmalı  
hidrolik lastik presi

**HRP 250/20 Tons**  
Hydraulic rubber moulding press  
with ejektor and automatic degassing system



**HLP 1000 Ton**  
Kalıp sürücülü hidrolik lastik presi

**HRP 1000 Tons**  
Mould driver hydraulic rubber press



## Yayın Türü

Yaygın Süreli

## İmtiyaz Sahibi

Kauçuk Derneği İktisadi İşletmesi adına  
Nurhan Kaya

## Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Nalan Kibar

## Yayın Kurulu

İsmail Ertunç Ayık  
Nurhan Kaya  
Kamil Berat Öztimur

## Yayın Danışma Kurulu

Satılmış Basan (Prof. Dr., Hitit Üniversitesi)  
Veli Deniz (Prof. Dr., Kocaeli Üniversitesi)  
Bağdağül Karaağaç (Yrd. Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi)  
Kemal Karadeniz (Yrd. Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi)  
Şeyda Polat (Yrd. Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi)  
Murat Şen (Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi)  
Teoman Tinçer (Prof. Dr., ODTÜ)  
Nurhan Vatanserver (Yrd. Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi)  
Ülkü Yılmaz (Prof. Dr., ODTÜ)

## Grafik Tasarım

Ercüment Günaydın

## Basım

AKAD Basım Yayın Matbaacılık Ambalaj  
Sanayi Dış Ticaret Ltd. Şti.  
Telefon : 0(212) 481 25 05

## İmtiyaz Sahibi-Sorumlu

Yazı İşleri Müdürü ve  
Yönetim Yeri Adresi:

Kauçuk Derneği İktisadi İşletmesi  
Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat:5  
No:475 Okmeydanı / Şişli - İSTANBUL

Tel : 0212 320 41 67-320 63 49

Faks: 0212 320 64 53

info@kaucukderneği.org.tr

www.kaucukderneği.org.tr

Dergimizin "makale" bölümü hakemlidir.  
Gönderilen makaleler hakem denetiminden  
(peer review) geçtikten sonra yayınlanmaktadır.

Dergide yayınlanan yazıların tamamı yazarın  
düşüncelerini kapsamaktadır. Kaynak gösterilmek  
şartıyla alıntı yapılabilir. Derneğe doğrudan veya  
yayın kurulu üyeleri vasıtası ile gönderilecek yazılar  
iade edilmez. Yayınlanmayan yazılar için yayın kurulu  
sorumlu tutulmaz. Verilen teknik bilgiler,  
malzemelere ve çalışma şartlarına göre farklı  
sonuçlar verebileceğinden, sadece tavsiye niteliğinde  
olduğuna dikkatinizi çekeriz.



Başkandan Mesaj.....	5
<b>Dernekten Haberler</b>	
• İstanbul 7.Kauçuk Endüstri Fuarı 2012'nin Ardından.....	6
• 1.Ulusal Kauçuk Kongresi.....	16
• T.C.Kalkınma Bakanlığı 10. Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu ve Çalışma Grubu Toplantıları.....	22
• Kimyevi Maddeler ve Mamulleri Sektöründe 2. Ar-Ge Proje Pazarı Etkinliği.....	26
• Kauçuk Derneği İle Malezya Kauçuk Kurulunun Toplantısı.....	28
• Malezya- Müsiad İş Adamları Yemeği.....	30
• Kauçuk Derneği ve Türkiyeli Bilim İnsanlarının Katıldığı Bulgaristan Kauçuk Kongresi.....	32
• Kocaeli Sanayi Odası İle Kocaeli Üniversitesi Gezisi .....	34
<b>İstatistik</b>	
• Kauçuk ve Kauçuktan Eşya Dış Ticaret.....	36
• Kauçuk Fiyat Endeksi.....	37
<b>Üyelerimiz</b>	
• LANXESS Kimya Ticaret Ltd. Şti.....	40
• Treco Kauçuk ve Kimyasalları San. ve Tic. Ltd.Şti .....	42
• Marara Dış Ticaret Ltd.Şti. ....	42
<b>Eğitim</b>	
• Kaynaşlı MYO'dan Örnek Model.....	44
<b>Kauçuk Teknolojisi I</b>	
• Körük ve Lastik Teknolojisinde Gelişmeler.....	46
<b>Röportaj</b>	
• MRB Malezya Kauçuk Kurulu Başkanı Datuk Dr. Salmiah Ahmad İle Yapılan Röportaj.....	50
<b>Sektörden Haberler</b>	
• Tekno Kauçuk, Şok ve Titreşim Test Merkezini Hizmete Açtı.....	54
<b>Fuarlar</b>	
• Malezya Kauçuk Fuarları ve MATRADE.....	56
<b>Hukuk Köşesi</b>	
• İş Güvenliğinin Getirdiği Hukuki Yükümlülükler.....	58
<b>Kauçuk Teknolojisi II</b>	
• Yangından Korunma İçin Yeni Tip Sıvı Silikon Kauçuk.....	62
<b>Ekonomi</b>	
• Meslek Komiteleri Durum Tespit Anketi Sonuçları Kasım 2012.....	64
<b>Fuar Takvimi</b>	
• Ocak-Mart 2013 Dünya Kauçuk Plastik Fuarları.....	67
<b>Bunları Biliyor musunuz?</b>	
• KışLastikleri.....	68
<b>Kalite ve Yönetim</b>	
• StresYönetimi.....	70
<b>Gezi</b>	
• İngiltere.....	72
<b>Üye Kayıt Formu.....</b>	<b>84</b>





Your first choice for hydraulic machinery

Vizyotek olarak 2000 yılından bu yana çeşitli hidrolik kompresyon, kauçuk enjeksiyon ve vulkanizasyon makinalarının üretiminde dünyanın önde gelen üreticilerinden olan, 1983 yılında Tayvan'da kurulmuş TUNG YU HYDRAULIC MACHINERY CO. firmasının satış ve servis temsilciliğini yürüterek ülkemiz kauçuk sektörüne hizmet vermekteyiz.

Zaman içinde her türlü kauçuk ürünü test edebilecek, 18'den fazla değişik kauçuk test ekipmanını, sıvı nitrojen çapak alma makinalarını, hamur hazırlama makinalarını, ürün yelpazemize kattık.

Bugüne kadar amatör ruh ve profesyonel yaklaşımla devam eden hizmetlerimize aynı şekilde devam etmeye kararlıyız.



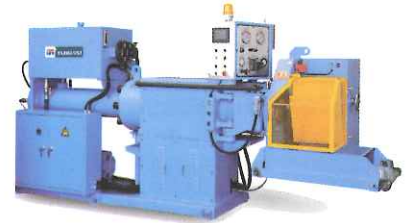
**RTAXS**  
Kauçuk Enjeksiyon Presi



**THP**  
Yağ keçeleri v.b. kauçuk parçalar için vakumlu kopresyon presi



**TYC**  
O-ring, titreşim takozu, toz lastikleri v.b. kauçuk parçalar için vakumlu kompresyon presi



**TR-250-PCD**  
Hassas hamur kesme, ön şekillendirme presi



VİZYOTEK Sanayi Makineleri Pazarlama ve Servis Bakım Onarım Hizmetleri San.Tic.Ltd.Sti.  
Tel:0224 5491208 Fax:0224 5491209 Gsm:0532 2664784  
vizyotek@vizyotek.com.tr www.vizyotek.com.tr

**TUNG YU HYDRAULIC MACHINERY CO., LTD.**  
Tel: 886-49-2253588 Fax: 886-49-2252998  
tungyu@tungyu.com www.tungyu.com



# Yılın Değerlendirilmesi

Nurhan KAYA

KAUÇUK 2012, İstanbul 7. Kauçuk Endüstrisi Fuarımız, sektörümüzün değerli üyelerinin katılımı ile 13 - 16 Eylül 2012 tarihleri arasında Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi - Büyükçekmece'de gerçekleşti. Vizyonumuz olan dünyanın en büyük Uluslararası Kauçuk Fuarı olma yolunda hızla ilerliyoruz. Her geçen yıl ilginin artarak devam ettiği Fuarımızın herkesin beklentilerini karşılayacağını, istenilen sonuçları vereceğini söylemiştik. Fuar esnasında yapılan anket ve tutulan istatistiklerden çıkan sonuçlar bizi doğrular nitelikte. Fuar katılım ve ziyaretçi sayıları artan bir ivme göstermekte.

Fuarla eş zamanlı olarak; Ülkemizde ilk defa düzenlenecek olan, 2018 RubberCon "Uluslararası Kauçuk Konferansı" na hazırlık amacıyla düzenlediğimiz I.Ulusal Kauçuk Kongresi de çok sayıda sektör üyesi, yabancı konuk ve bilim insanının katılımı ile gerçekleşti. 2 gün süren Kongrede, teknolojik ve sektörel gelişmeler, yurtiçi ve yurtdışından gelen akademisyen ile firma temsilcileri tarafından izleyicilerle paylaşıldı.

Türkiye Oto Lastik Pazarı yıllık 18 milyon adet seviyelerindedir. Özellikle zorlu bir yıl olan 2012'de, binek ve hafif ticari segment yaz lastiklerinde yıl içinde küçülme trendi hakim oldu. Otomobil lastiği satışları artarken, hafif ticari ve ağır ticari araçta düşüşler gerçekleşti. Kış lastikle-riye pazara hareketlilik getirdi.

2013 yılında yapılacak yatırımlarla Türkiye pazarında çift haneli büyüme bekleniyor. Yurtiçi pazarının 2017'ye kadar global lastik pazarına paralel büyüme göstererek, 24 milyon adede çıkacağı da tahmin edilmekte.

2010 ve 2011 gibi büyüme açısından oldukça parlak geçen iki yılın ardından, 2012 yılına ekonomide yavaşlama beklentisi ile girmiştik. 2012 gerçekten de ekonominin yavaşladığı bir yıl oldu. Hatta yılın ilk yarısından sonra, ekono-

middeki yavaşlamanın öngörülenin de ötesine geçme olasılığı ortaya çıktı. Bunu takiben, ekonomi yönetiminin yılın başında öngörülen %4'lük büyüme hedefini %3,2'ye çekmesiyle de moraller bir miktar bozulmuştu.

Son dönemde peş peşe gelen olumlu haberler, gelişmeler önümüzdeki aylara daha ümitle bakmamızı sağladı. Bu yılın ekonomide, hayal kırıklığı yaratan gelişmelerinden biri, Ağustos ayında, sanayi üretiminde 32 ay aradan sonra düşüşün gündeme gelmesi idi. %1,5'lik azalma oranı, daha sonra -%1,8 olarak revize edildi. Ağustostan sonra, üretimdeki gelişmenin ne yönde olacağını merakla beklerken, ne mutlu ki Eylülde sanayi üretiminde %6,2 ile 2012'nin en yüksek artış oranı elde edildi.

2012'de yılın dokuz ayı sonunda sanayi üretimindeki ortalama artış %3. 2011'in aynı dönemindeki artışın %9,8 olduğunu hatırlattığımızda, 2012'de üretim ve ekonomideki yavaşlamanın boyutları daha iyi, daha net olarak görülebilmekte.

Büyümede de benzer bir tablo söz konusu. Ekonomimiz ilk çeyrekte %3,3, ikinci çeyrekte %2,9 oranlarında büyümüş ve ilk altı aydaki ortalama büyüme de %3,1 olarak gerçekleşmişti. Eylül ayında sanayi üretimindeki yükselişin katkısıyla, üçüncü çeyrekte muhtemelen yine bu civarlarda bir büyüme oranı karşımıza çıkacak. Yılın son çeyreğinde ise hem not artışı, hem sanayi üretimindeki yukarı yönlü hareket ve iç pazardaki kıpırdanma sinyallerine bakarak büyümenin üçüncü çeyrektekinden daha yüksek olacağını söyleyebiliriz. Bu durum orta vadeli planda 2012 için öngörülen %3,2'lik oranın yakalandığı gibi, bir miktar da üzerine çıkılacağına habercisi olabilir.

2012'nin son çeyreğinde ekonomideki bu ivme, kanaatimizce 2013'ü de olumlu etkileyecek. Son on yılda Türki-



ye, makroekonomik istikrar anlamında önemli mesafe kaydetti. Küresel krizden çıkışta dikkat çekici bir başarı ortaya koyduk, şimdi, ekonomide yumuşak iniş hedefini de, başarıyla tamamlayacak bir çizgide duruyoruz. Kısaca, pek çok ülkeye kıyasla daha iyi durumdayız.

2012 yılında cari açık miktarının öngörülenin altında kalması sevindirici olmakla birlikte, bu azalmanın büyümeden taviz verilerek elde edildiği de bir gerçek. Oysa hep ifade ettiğimiz gibi Türkiye sorunlarını çözmek, hedeflerine ulaşabilmek için yüksek oranlarda büyümek zorunda. Büyümeden taviz kısa vadeli bir çözüm olarak kabul edilebilir, ancak cari açıkla mücadelede asıl olan, her zaman altını çizdiğimiz üzere, bizim esas yapmamız gereken tedbir orta ve uzun vadeli olarak yapısal tedbirlerdir.

Diğer orta ve uzun vadeli yapısal tedbirlere bakacak olursak bunların başında üretim ve ihracatımızda bilgi ve teknoloji içeriği yoğun, yüksek katma değerli ürünler yönünde bir yapısal değişim gerçekleştirmek zorundayız.

2013 yılının sağlıklı ve mutlu bir yıl olmasını dileyerek, saygılarımı sunuyorum.



# İstanbul 7.Kauçuk Endüstri Fuarı 2012'nin Ardından

Behlül METİN



7.Kauçuk Fuarı, 13 - 16 Eylül 2012 tarihleri arasında Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi - Büyükçekmece'de gerçekleşti. Kauçuk Derneği ve TÜYAP Tüm Fuarcılık Yapım A.Ş. ile birlikte düzenlenen KAUCUK 2012, İstanbul 7. Kauçuk Endüstrisi Fuarını çok sayıda yerli ve yabancı ziyaretçi gezdi.



KAUCUK 2012, İstanbul 7. Kauçuk Endüstrisi Fuarı, KAUCUK Derneği Başkanı Sayın Nurhan KAYA, PAGEV - Türk Plastik Sanayicileri Araştırma, Geliştirme ve Eğitim Vakfı Başkanı Sayın Mehmet UYSAL, PAGDER - Plastik Sanayicileri Derneği Başkanı Sayın Hüseyin SEMERCİ ve TÜYAP İcra Kurulu Başkanı Sayın Serdar YALÇIN ile sektör profesyonelleri, katılımcılar, basın mensupları ve misafirlerin katılımıyla 13 Eylül günü açıldı.

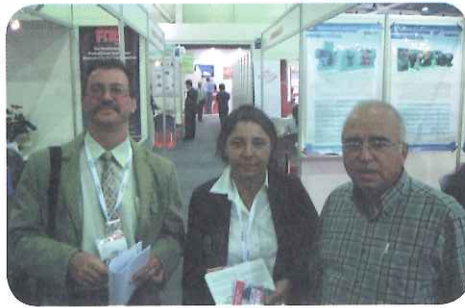


*İtalyan katılımcılar*



*Uzak Doğulu katılımcılar*

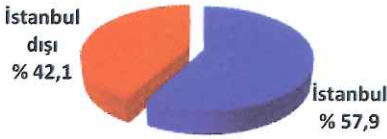






Ortadoğu ülkesinden gelen ziyaretçiler yurtdışı ziyaretçilerin % 17,09'unu oluşturmaktadır. % 31,98 oranında ziyaretçi Doğu Avrupa ve Balkanlardan 10 ülkeden gelmiştir.

## Yurt içi ziyaretçi grafiği



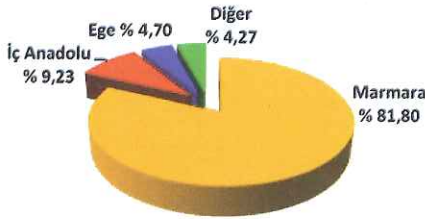
KAUÇUK 2012, İstanbul 7. Kauçuk Endüstrisi Fuarına % 57,9'u İstanbul, % 42,1'i İstanbul dışından olmak üzere toplam 45 ilden ziyaretçi gelmiştir.

## İllere göre dağılım tablosu

S.No	İller	%
1	İstanbul	57,90
2	Bursa	13,28
3	Kocaeli	5,77
4	Konya	4,10
5	Ankara	3,78
6	İzmir	3,24
7	Tekirdağ	1,95
8	Sakarya	1,13
9	Eskişehir	0,70
10	Adana	0,65

Ziyaretçilerin yoğun olarak geldiği ilk 10 il ve oranları, yukarıdaki tabloda verilmiştir.

## Bölgelere göre yurt içi dağılım



Fuar tanıtım çalışmalarının yoğun olarak yapıldığı Marmara, Ege ve İç Anadolu Bölgesinden gelen ziyaretçiler, tüm ziyaretçilerin % 95,73'ünü oluşturmaktadır.

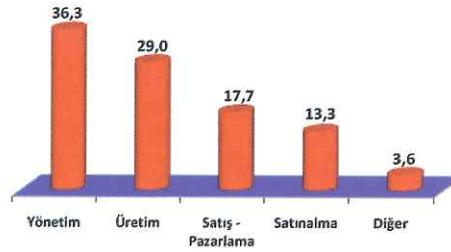
## Sektörlere göre ziyaretçi profili

KAUÇUK 2012, İstanbul 7. Kauçuk Endüstrisi Fuarını yaptığı / çalıştığı iş gereği ziyaret eden ziyaretçilerin firma faaliyet alanları dağılımı yandaki tabloda verilmiştir.

S.No	Ziyaretçilerin Firma Faaliyet Alanları	%
1	Kauçuk Sanayi	45,62
2	Otomotiv ve Yan Sanayi	10,11
3	Kimya Sanayi	9,21
4	Lastik ve Tekerlek Sanayi	8,09
5	Plastik Sanayi	7,64
6	Elektrik - Elektronik ve Beyaz Eşya Sanayi	5,39
7	Ayakkabı Sanayi	2,47
8	Makine Sanayi ve Malzemeleri	2,25
9	İnşaat ve Yapı Malzemeleri Sanayi	1,80
10	Maden Sanayi	1,35
11	Kalıp Sanayi	1,12
12	Ambalaj Sanayi	1,12
13	Kablo, Boru Sanayi	1,12
14	Teknik Parça - Emniyet Malzemeleri Sanayi	0,90
15	Tekstil Sanayi	0,67
16	Medikal Ürünler Sanayi	0,22
17	Diğer	0,90

KAUÇUK 2012, İstanbul 7. Kauçuk Endüstrisi Fuarını ziyaret etmeleri amacıyla yurtiçinden Konya Ticaret Odası ve Ankara Plastik Sanayicileri Derneğinden davet edilen konu ile ilgili profesyonel ziyaretçilerin yol giderleri Tüypap tarafından karşılanarak misafir edilmeleri sağlanmıştır.

## Ziyaretçilerin görev alanları.



Fuar ziyaretçilerinin çalıştıkları kurum içindeki görev dağılımları yukarıdaki tabloda verilmiştir. Fuar ziyaretçilerinin % 71'i firma içi karara ortak ya da tek yetkili olarak katıldıklarını belirtmişlerdir.

## Fuarın beklentileri karşılama oranı



Fuar ziyaretçilerinin tamamı fuarı olumlu olarak değerlendirmiş olup, ziyaretçilerinin fuarla ilgili beklentilerini karşılama oranları aşağıda verilmiştir. Ziyaretçilerin, %11,5'i beklediğimden çok daha iyi, %17,3'ü beklediğimden iyi, %62,4'ü beklediğim gibi şeklinde görüş ifade etmişlerdir.

## En olumlu bulunan konular

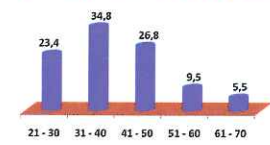
Fuar ziyaretçileri tarafından olumlu bulunan önemli hususlar yukarıdaki grafikte verilmiştir. Tüm ürünleri bir arada görebek ürünlerdeki teknolojik gelişmeleri takip etmek; Sektör firmalarının ürünlerini



karşılaştırma imkanı bulmak; Katılımcı firmalardaki ve ürünlerindeki gelişmeleri, istikrarlı ve üretim/satış kapasite değişimini görmek fuarın temel ziyaret konuları arasında olmuştur.

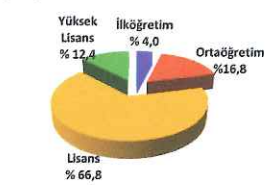
## Ziyaretçilerin Özellikleri

### Ziyaretçilerin yaş dağılımı (%) olarak



Fuar ziyaretçilerinde ticari potansiyeli oluşturan grup 21-50 yaş aralığında ve tüm ziyaretçilerin %85'ini oluşturmaktadır.

### Ziyaretçilerin eğitim durumu dağılımları (%) olarak



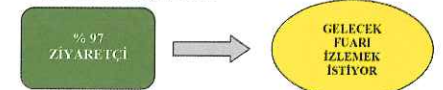
Üniversite ve yüksek lisans mezunu ziyaretçilerin %79,2 oranında olması ilgili eğitim düzeyi hakkında farklı bir yönü, %20,8'inin ilk ve orta öğretim grubunda olması ise fuara çok yönlü bir ilginin olduğunu göstermektedir. İlköğretim % 4,0, ortaöğretim %16,8, lisans %66,8, yüksek lisans %12,4 olarak belirlenmiştir.

### Ziyaretçilerin cinsiyet dağılımı



### Fuarla ilgili görüşler

#### 6. GELECEK FUARA İLİŞKİN NİYET



Fuarımızı gezenlerin % 97'si fuarı olumlu bulup, devamında fayda gördüğünü belirtmiş ve bundan sonraki fuara katılacağını belirtmiştir. 2014 yılında 8.sini düzenleyeceğimiz Kauçuk Fuarı ve 2.Ulusal Kauçuk Kongresinde sizi de aramızda görmeyi arzu ediyoruz.









## Hindistanlı katılımcılar

KAUÇUK 2012, İstanbul 7. Kauçuk Endüstrisi Fuarına 25 ülkeden toplam 209 firma ve firma temsilciliği katılmıştır.

Bu ülkeler şunlardır;

- Almanya, • ABD, • Avusturya, • Belçika, • Brezilya, • Bulgaristan, • Çin, • Endonezya, • Fransa, • Güney Kore, • Hindistan, • Hollanda, • Hong Kong, • İngiltere, • İspanya, • İsrail, • İsviçre, • İtalya, • Japonya, • Kanada, • Polonya, • Rusya, • Tayland, • Tayvan, • Türkiye



Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi Büyükçekmece'de hazırlanan KAUÇUK 2012, İstanbul 7. Kauçuk Endüstrisi Fuarını Türkiye dahil 46 ülkeden 6929 ziyaretçi gezmiştir. Ziyaretçi sayısı, Türkiye 6.385 kişi ile % 92,15, yurtdışı 544 kişi ile % 7,85 olarak gerçekleşmiştir.

## Ziyaretçi dağılım tablosu

	Ziyaretçi Sayısı	%
Türkiye	6.385	92,15
Yurtdışı	544	7,85
<b>Toplam</b>	<b>6.929</b>	<b>100,0</b>

## Ziyaretçi dağılım grafiği



KAUÇUK 2012, İstanbul 7. Kauçuk Endüstrisi Fuarı toplam ziyaretçi sayısında, 2010 yılına göre % 30, yurtdışı ziyaretçi sayısında ise %51 oranında artış görülmüştür. Bu durumu gösteren grafik aşağıda verilmiştir.

## YURTDIŞI ZİYARETÇİ BİLGİLERİ

S.No	Ülkeler	%
1	İrak	12,59
2	Bulgaristan	12,35
3	İran	12,11
4	Yunanistan	10,41
5	Rusya	6,54
6	Almanya	6,05
7	Mısır	5,08
8	Malezya	4,60
9	Romanya	3,15
10	Çin	2,66

## Yurtdışı ziyaretçi tablosu ( % ) olarak

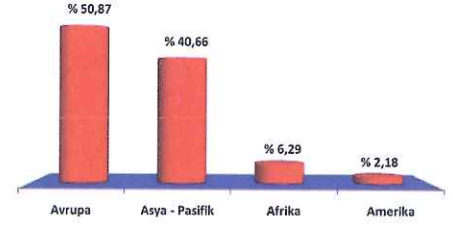
KAUÇUK 2012, İstanbul 7. Kauçuk Endüstrisi Fuarı yurtdışı ziyaretçi bilgilerinin değerlendirilmesi sonucunda fuara yurtdışından, 45 ülkeden ziyaretçi geldiği tespit edilmiştir. Ziyaretçilerinin yoğun olarak geldiği ülkeler ziyaretçi dağılım oranlarıyla yukarıdaki tabloda verilmiş, diğer ülkeler ise listelenmiştir.

## Fuarımıza ziyaretçi gelen diğer ülkelere;

- ABD, • Afganistan, • Avusturya, • Azerbaycan, • BAE, • Belarus, • Belçika, • Brezilya, • Çek Cumhuriyeti, • Fas, • Hindistan, • Hollanda, • İngiltere, • İspanya, • İsrail, • İsviçre, • İtalya, • Katar, • Kore, • Kosova, • Libya, • Macaristan, • Pakistan, • Polonya, • Srbistan, • Singapur, • Slovakya, • Slovenya, • Suriye, • Suudi Arabistan, • Tayland, • Tunus, • Ukrayna, • Ürdün, • Yemen'dir.

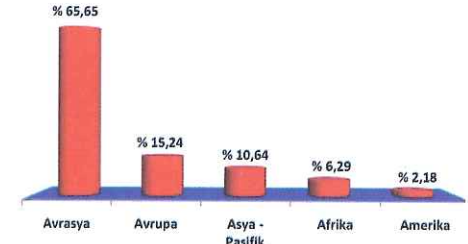
Bireysel olarak gelen ziyaretçilere ilave olarak fuarı ziyaret etmeleri amacıyla yurtdışından 9 ülkeden, Tüyap ve Ekonomi Bakanlığı tarafından davet edilen profesyonellerin ve konunun ilgilisi diğer misafirlerin fuarı ziyaret etmeleri sağlanmıştır. Fuar süresince Tüyap tarafından ağırlanan ziyaretçilerin ülkeleri aşağıda verilmiştir. • Azerbaycan, • Bulgaristan, • İran, • Irak, • Malezya, • Mısır, • Rusya, • Yunanistan, • Tunus

## Yurtdışı ziyaretçilerin kıtalara göre dağılımı ( % ) olarak...



Sektöre ve hedef pazarlara yönelik olarak yıl boyunca sürdürülen yurtdışı tanıtım çalışmaları sonucunda fuara 4 kıtadan, 44 ülkeden gelen ziyaretçilerin, farklı coğrafi dağılımlarını gösteren grafikler yukarıda verilmiştir. Asya ve Avrupa kıtalarından, 39 ülkeden gelen yabancı ziyaretçiler, tüm yabancı ziyaretçilerin % 91,43'ünü oluşturmaktadır.

## Yurtdışı ziyaretçilerin kıta bölgesel dağılımı ( % ) olarak



## Yurtdışı ziyaretçilerin seçilmiş bölgelere göre dağılımı ( % ) olarak...



Türkiye'nin sınır komşusu 5 ülkeden gelen ziyaretçiler yurtdışı ziyaretçilerin % 48,4'ünü oluşturmaktadır. Fuara AB üyesi 13 ülkeden ziyaretçi gelmiştir.

## Doğu Avrupa'dan gelen ziyaretçi oranı ( % ) olarak...









# Dernekten Haberler





## YAKINLIK ENERGIZED BY

**LANXESS**  
Energizing Chemistry

Mükemmel çözümler için yakınlık gereklidir. Bu nedenle, size hizmet vermek için size bundan sonra daha yakın olacağız. Dünyanın bir numaralı sentetik kauçuk üreticisi ve özel kimyasallar sektörünün liderlerinden biri olarak LANXESS, büyüyen Türkiye ekonomisinde hızla artış gösteren ulaşım ve şehirleşme gibi büyük yönelimlere ürün ve hizmetler sunmak için hazırdır. Yüksek performans kauçuklarımız ve katkı maddelerimizle, özellikle otomotiv sektörü ve inşaat endüstrisi için güçlü bir iş ortağı konumundayız. Türkiye'deki kuruluşumuz LANXESS Kimya Ticaret Ltd. Şti. sayesinde müşterilerimize bundan böyle doğrudan ve daha hızlı hizmetler ve üstün kaliteli işbirliği sağlayacağımız ve size küresel-yerel deneyimlerimizi sunabileceğimiz için çok mutluyuz. Faaliyetlerinizde size destek olmak istiyoruz. Her zaman uygun çözümlerle yakınızdayız.

[www.lanxess.com.tr](http://www.lanxess.com.tr)

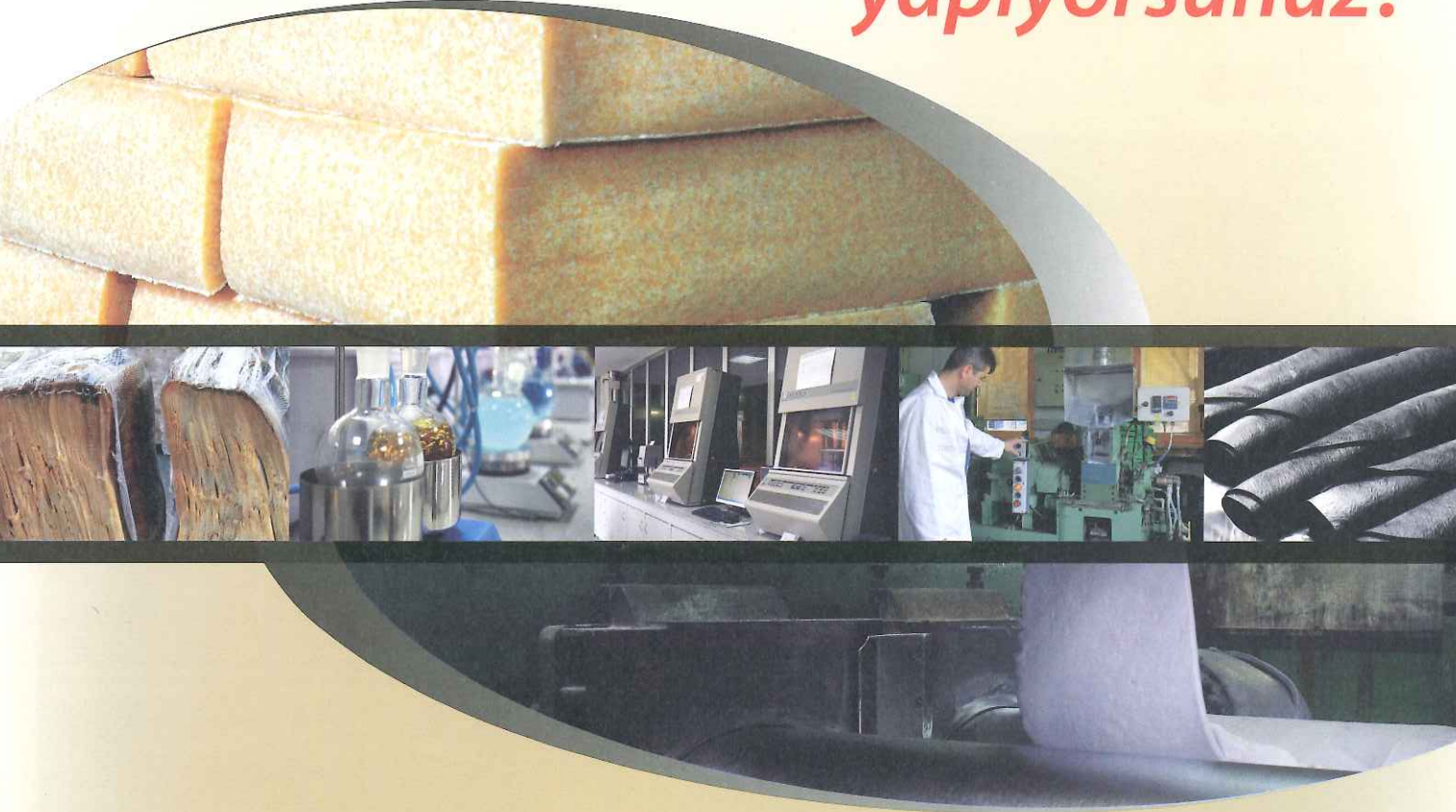


# Dernekten Haberler





*Siz hâlâ karışımınızı  
kendiniz mi  
yapıyorsunuz?*



## *Karışım bizim işimiz...*

*Karışım oluşturmaya çalışırken kaybedeceğiniz enerjiyi,  
çözüm ortağınız olarak size geri kazandırıyoruz. Dünya'da  
olduğu gibi siz de bunun avantajlarını yaşayın*

 **TEKNO**

**TEKNO KAUÇUK SANAYİİ A.Ş.**

Gebze Organize Sanayi Bölgesi İhsan Dede Caddesi No: 126

Doğan Lastik Fabrikası 41480 Gebze - Kocaeli / TÜRKİYE

Tel: +90 262 751 25 50 Faks: +90 262 751 05 66

info@teknokaucuk.com.tr

[www.teknokaucuk.com.tr](http://www.teknokaucuk.com.tr)



# 1.Ulusal Kauçuk Kongresi

Behlül METİN



13-16 Eylül 2012 tarihleri arasında gerçekleşen 7. İstanbul Kauçuk Endüstrisi Fuarında, 14-15 Eylül 2012 tarihlerinde 2 günlük, 1.Ulusal Kauçuk Kongresi gerçekleşti. Kongre başta, Kocaeli Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü'nden, Başkan Prof.Dr Veli Deniz ve Yrd. Doç.Dr. Bağdagül Karaağaç olmak üzere, Hacettepe Üniversitesi'nden Prof. Dr. Murat Şen, Sakarya Üniversitesi'nden

Yrd. Doç.Dr. Kemal Karadeniz, Yalova Üniversitesi'nden Yrd. Doç.Dr. Hüseyin Esen, Hitit Üniversitesi'nden Prof.Dr. Satılmış Basan, Yalova Üniversitesi'nden Prof.Dr. Mustafa Öksüz, Kocaeli Üniversitesi'nden Yrd. Doç.Dr. Şeyda Polat, Prof.Dr Tamer Sınmazçelik, Yrd. Doç.Dr. Nurhan Vatansver, ODTÜ'den Prof.Dr. Teoman Tinçer ve Prof. Dr. Ülkü Yılmaz'ın oluşturduğu Bilim Kuru-

lu üyelerinin değerli katkılarıyla gerçekleşti. Türkiye Kauçuk Sektörü adına Kauçuk Derneği olarak bu değerli katkılarından dolayı, kongrenin organizasyonunda görev alan bilim insanlarına teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Düzenleme Kurulu da, Kauçuk Derneği Başkanı Nurhan Kaya, Yönetim Kurulu Üyeleri Kamil Berat Öztimur, İsmail Ertunç Ayık, Ab-





dalla Mbaruk Abdalla, Murat Özkılıç, Behlül Metin, Birmur Yavuz; Prof.Dr. Veli Deniz, Yrd. Doç.Dr. Bağdagül Karaağaç ve Sekreter Nalan Kibar'dan oluştu.

Çok sayıda sektör mensubu, yabancı konuk ve bilim insanının katıldığı kongre tahminlerin çok üstünde katılıma sahne oldu ve izleyicilerin bir kısmı konuşmaları ayakta izlemek zorunda kaldı.

Açılış konuşmasını Kauçuk Derneği Başkanı Nurhan Kaya yaptı. Nurhan Kaya konuşmasını "Kauçuk Derneği Yönetim Kurulu olarak, iş başına geldiğimiz günden bu yana hep şuna inandık. Türkiye Avrupa, Asya, Orta Doğu, Kafkasların kauçuk ana merkez üstü olacaktır. Bu bağlamda neler yapılması gerekiyor, bu konuları önümüze koyduk, bu başlıklar altında çalışmaya başladık. Bu yıl 7. sini gerçekleştirdiğimiz Kauçuk Fuarında brüt 8 bin metre kare fuar alanı içinde, net 4 bin metre kare stantlardan oluşan, 117 yerli yabancı katılımcı firmanın yer almasını sağladık. 25 ülkeden yabancı katılımcıları ülkemize getirmiş bulunmaktayız. İlep etmemize rağmen bize ancak 8 bin metre kare verildiler. Belki onlar da kauçuk sektörünün geçmiş yıllardaki ağır ilerleyişini göz önünde bulundurdular, belki biraz daha güvene ihtiyaçları vardı. Fakat 2014 yılında 15 bin metrekare Kauçuk Fuarı düzenleyebileceğimiz konusunda en küçük bir tereddüdümüz yok ve ben burada bunun sözünü veriyorum.



**Kauçuk Derneği Başkanı Nurhan Kaya**

Bu günün asıl anlam ve önemi, Kocaeli Üniversitesi ile başladığımız, daha sonra Yalova, İstanbul Teknik Üniversitesi ve diğer üniversitelerimiz ile devam ettiğimiz çalışmalar sonunda Uluslararası Kauçuk Kongrelerinin Türkiye'ye gelmesini hedefledik ve bu konuda öğretim görevlileri çok büyük özveri ile çalıştı. Onların desteği ile IRCO'ya üye olduk. 2018 yılı için, IRCO'dan Uluslararası Kauçuk Konferansı düzenleme görevini aldık. Bize çok büyük destek verdiler ve çok büyük uğraşlar sonunda bugün 1.Ulusal Kauçuk Kongresini düzenlemiş bulunuyoruz. Bu konuda katkısı olan özellikle Bilim ve Düzenleme Kuruluna, huzurlarınızda tekrar tekrar teşekkürlerimi sunuyorum. Biz kongreye katılacak 50-60 kişi olur mu diye hesap ederken, bakıyorum 150 kişilik salonun tamamı dolup, arkadaşlarımız ayakta kalmış durumda. Bu da sözün bittiği yerde olduğumuzu gösteriyor. Kongremizin ülkemize hayırlı, uğurlu olmasını, meslektaşlarımıza bol katkı sağlamasını dileyerek saygılarımızı sunuyorum" şeklinde yaptı. Daha sonra, Bilim Kurulu adına Prof. Dr. Veli Deniz söz alarak "Değerli katılımcılar ve yurtdışından gelen bizim özel konuklarımız, hepiniz hoş geldiniz diyorum, Bilim Kurulu adına. Dernek Başkanımız söyledi, ben de kauçuk sektöründen gelen bir akademisyen olarak Türkiye Kauçuk Sektörünün dünyanın kauçuk konusunda parlayan yıldızı olduğunu söylemek istiyorum. Atığa geçen Türkiye Kauçuk Sektörü dünyanın iyi bir tedarikçisi olma yolunda ilerliyor. Bu kongreyi düzenlerken, bugünkü gelişmiş olduğumuz noktanın 12 yıllık bir geçmişi var. Sağ olsun mevcut yönetim, bizlerin bu arzusuna 2008-2009 yıllarında olumlu cevap verdi, öncelikle IRCO'ya üye oldular, daha sonra da Kauçuk Fuarı ile birlikte İstanbul'a yakışacağını düşündüğümüz bir Uluslararası Kauçuk Konferansını nasıl yapabiliriz arayışı içine girdik. Türkiye'de polimer bilimi çok gelişmiş; dünya çapında, çok iyi uygulamacı, temel bilimci ve mühendislerimiz var. Fakat bunlar başka konularda çalışıyor ve kauçuk sektörüne girmiyorlardı. Parlayan yıldız olan kauçuk sektörü ile polimer konusunda çalışan bilim insanlarını, kauçuk konusuna yönlendirmek ve dünya pazarıyla tanıştırmak için bu kongre iyi bir fırsat. IRCO'nun 1. konferansı var, IRC (Uluslararası Kauçuk Konferansı), bu 10 yıl içinde programlanmış vaziyette. Hedefimiz bunun Türkiye'de yapılması. Ben 2022'ye aday olunmasını istemişim, fakat Kauçuk Derneği Yönetim Kurulu anlamlı olacağını düşündüğünden, Cumhuriyetin kuruluşunun 100. yılında, 2023'te bu kongreyi

İstanbul'da yapmak istediklerini söylediler. Böyle büyük bir konferansı İstanbul'da yapabilmek için, bilim insanlarımızı, sanayicilerimizi önümüzdeki 10 yılda nasıl bir araya getirebiliriz diye, IRCO'nun 2. konferansı olan RubberCon'u 2018 yılında İstanbul'da yapmak üzere dernek aldı. Dolayısıyla 2018'te ilk Kauçuk Konferansımızı İstanbul'da gerçekleştireceğiz. Bu süreç içerisinde de, hem polimer bilimcilerin, sanayicilerle iş birliği yapmasını sağlamak, var olanı artırmak için, bir dizi konferanslar yapalım dedik. Bu yıl ilkinin gerçekleştireceğiz, 2014'te 2.sini yapacağız, 2016'da 3.sünü ve 2018'de Uluslararası Kauçuk Konferansını gerçekleştireceğiz. İnşallah 2023'te de Dünya Konferansını gerçekleştireceğiz. Ben dernek başkanımiza hep umutlu olduğumuzu söyledim, bu



**Prof. Dr. Veli Deniz**

kadar kısa sürede, amatör heyecanla başladığımız bu konferans başarılı geçecek, bir çok yabancı bilim adamlarıyla tanışacağız, sanayicilerimiz, öğretim görevlileri ile tanışacak, polimer ve kauçuk alanında yüksek lisans yapan öğrencilerimiz ile tanışacak ve kendi dinamiği ile gitmekte olan sanayicilerimizin enerjisini bu katkılar daha da yükseğe çıkartacak. Bilim Kurulu adına hepinize hoş geldiniz diyor, iyi konferanslar diliyorum" diye konuştu. Daha sonra kongrede sunumlara geçildi. 2 gün boyunca aşağıdaki sunumlar yapıldı. Aynı zamanda konuklar için Türkçe-İngilizce ve İngilizce-Türkçe simültane çeviri yapıldı. Kauçuktaki son teknolojik gelişmelerle ilgili bilgilendirme toplantıları yurt dışındaki kongrelerde ücretli olarak yapılırken, Avrupa'daki bazı kongrelerde, katılımcılardan günlük 600 Euro gibi ücretler alınırken, Kauçuk Derneği, Türkiye'de sektörel gelişme destek verme amacıyla kongrenin giderlerini karşılayarak, bu hizmeti katılımcılara ücretsiz olarak verdi.





Oturum yöneticilerimiz Prof.Dr. Nurselli Uyanık, Prof.Dr. Murat Şen, Prof.Dr. M.Ali Gürkaynak, Prof.Dr. Veli Deniz

## 14 Eylül 2012 Cuma Günü Oturumları



Zairossani Mohd Nor (Malezya Kauçuk Kürsüsü)  
Doğal Kauçuklar



Metin Savaşkan (Solpro)  
Lastik-Metal Yapıştırıcılar



John Irwin (Franklynn Industries, Inc.)  
Kalıp Ayırıcılar



A.Murat Eroğlu (İstanbul Üniversitesi)  
Karbon Siyahı Kompozisyonunun NBR Vulkanizatlarının  
Reolojik Özelliklerine Etkisinin İncelenmesi



Sibel Yıldız (Kocaeli Üniversitesi)  
NR/EPDM, NR/CR ve NR/BR Temelli Kauçuk  
Karışımlarının Reolojik, Mekanik ve Yaşlanma Özellikleri



Ali Durmuş (İstanbul Üniversitesi)  
Farklı Tip Peroksit Bileşikleri İçeren Nitril Kauçukların  
Vulkanizasyon Kinetiklerinin DSC ile İncelenmesi





Hüseyin Esen (Yalova Üniversitesi)  
Kalın SBS-Akrilat Filmlerinin 405 nm Işık  
Altında Kürlenmesi



Cabirino Giorgio (Mesgo)  
Viton (FKM) Kauçukları



Metin Savaşkan (Solpro)  
Silikon Kauçuklar



Oğuz Adlı (MPM Makina)  
Kauçuk Hamuru Karıştırma Sistemleri



Cem Nurgün (Konimpex)  
Silikalar

## 15 Eylül 2012 Cumartesi Günü Oturumları



Veli Deniz (Kocaeli Üniversitesi)  
Kauçuk İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği



Merve Ercan Kalkan (Kocaeli Üniversitesi)  
Kauçuk İşletmelerinde Yapılmış  
Sağlık ve Güvenlik Araştırmaları





Murat Şen (Hacettepe Üniversitesi)  
NR/BR ve NR/CR Karışımlarının Vulkanizasyonuna  
Otokatalitik Reaksiyonların Katkısı



Murat Şen (Hacettepe Üniversitesi)  
Vulkanizasyon Kinetiğinin Aydınlatılmasında  
Kullanılan Ampirik Modeller ve Uygulamaları



Filiz Uğur Nigiz (Kocaeli Üniversitesi)  
Zeolit Katkılı Poli(dimetil siloksan)  
Membran ile Saflaştırma İşlemi



Hans Nies (Desma)  
Enjeksiyon Preslerinde Soğuk Yolluk ve Servo Kontrol



Tolga Kopuz (Kocaeli Üniversitesi)  
Mikrodalga Tekniği ile Devulkanize  
Edilmiş EPDM'in Tekrar Kullanımı



Gürsoy Çayır (MetraVib)  
Lastikler İçin Çok Amaçlı Bir Test Cihazı



Murat Yıldırım (Aktaş Holding)  
Hava Süspansiyon Körüklerinde Çevre Dostu ve Üstün  
Performanslı Renkli Kauçuk Karışımlarının Kullanımı



Mauro Belloni (Gibitre)  
Kauçuk Sertliği Ölçmede Gelişmeler

2014 yılında yapılacak 2.Ulusal Kauçuk Kongresi için sunumlarınızı beklediğimizi belirtiyor, Kongremize emeği geçen tüm katılımcılara teşekkürlerimizi sunuyoruz.



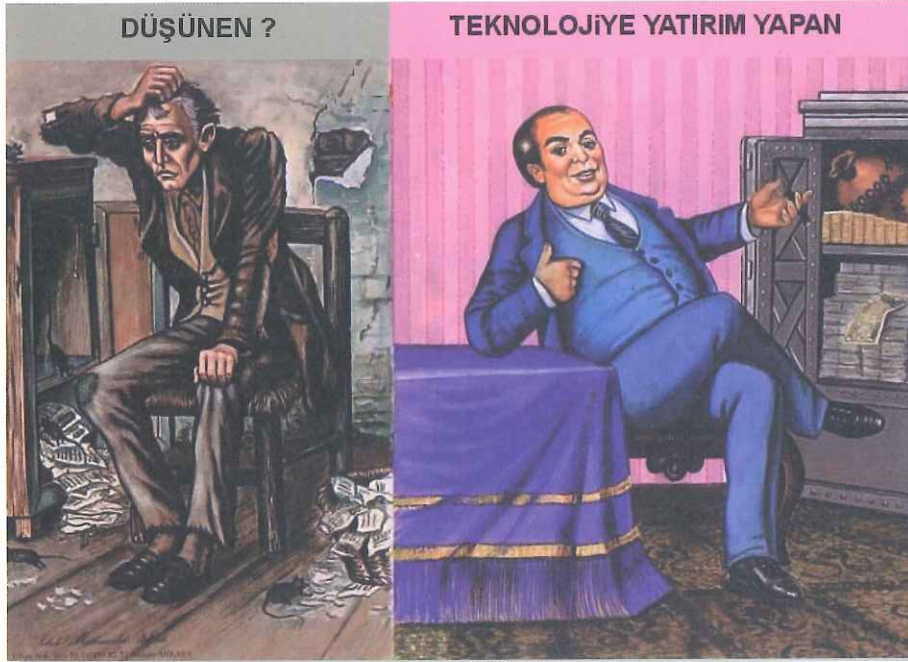
Betea Paul-David (Maplan)  
Lastik Enjeksiyon Presleri





## KAUÇUK SEKTÖRÜ İÇİN OTOMASYON VE YAZILIM ÇÖZÜMLERİ

KARBON SİYAHİ DOZAJLAMA OTOMASYONU ...  
YAĞ DOZAJLAMA OTOMASYONU ...  
YARI OTOMATİK MİKRO DOZAJLAMA OTOMASYONU ...  
BANBURY OTOMASYONU ...  
PRES ÜRETİM TAKİP OTOMASYONU ...



Hammade Giriş  
ve Etiketleme



Reçete Tartım  
Takibi



Banbury  
Otomasyonu



Açık Silindir  
Otomasyonu



Otoklav  
Otomasyonu



# T.C Kalkınma Bakanlığı Onuncu Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu ve Çalışma Grubu Toplantıları

Nalan KİBAR



T.C Kalkınma Bakanlığı 10.Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu ve Çalışma Grubu toplantılarının birincisi 17 Eylül 2012 tarihinde Ankara Hilton Otel’de, ikincisi de 08.11.2012 tarihinde İstanbul Elite World Hotel’de yapıldı. Kimya sektörünün içinde yer alan Kauçuk Sektörünü de Kauçuk Derneği temsil etti. Kauçuk Derneği adına toplantıya, Yönetim Kurulu Üyesi Behlül Metin katıldı. Toplantıda kimya sektörü içinde yer alan plastik, boya, kozmetik, kompozit, petrokimya, kauçuk sektörlerinin temsilcileri, sektörlerinin içinde bulunduğu problemleri ve bunlar için çözüm önerilerini, 2023 yılında 500 milyar dolar ihracat hedefine ulaşabilmek için sektörleri açısından devlet tarafından yapılması gerekenlerle ilgili görüşlerini sundular. Kalkınma Bakanlığınca konu ile ilgili Kimya Toplantısını Sn. Emine Aygören yürüttü. Toplantının yöneticiliği Türkiye Kimya Sanayicileri Derneği Başkanı Sn. Timur Erk tarafından yapıldı.

Kauçuk sektörünü temsilen Ankara’daki toplantıya katılan Kauçuk Derneği Yönetim Kurulu Üyesi Behlül Metin toplantı sırasında söz alarak kauçuk sektörünün içinde bulunduğu sorunları dile getirdi. 2023 İhracat hedeflerini yakalayabilmek için görüş ve önerilerini sundu. Metin toplantı sırasında kauçuk sektörünün sorunlarını şöyle sıraladı:





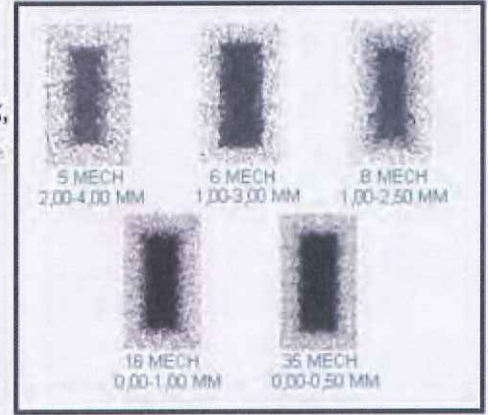
## ÇEVRE SAĞLIĞI İÇİN HURDA LASTİKLERİN GERİ DÖNÜŞÜMÜ



### GRANÜLÜN KULLANIM ALANLARI

- 1- Çocuk oyun parkları, yürüyüş ve koşu yolları, havuz ve bahçe kenarları, otoparklar, ahırlar v.b. zeminlerine döşenen kauçuk malzemelerin hammaddesi olarak,
- 2- Suni çim saha ve halı sahalarda koruyucu ve dayanıklılık malzemesi olarak, basketbol, tenis gibi bir çok spor alanlarında zeminlerine yapılan kaplamalarda, saha kenarlarındaki tartan pistlerin hammaddesi olarak,
- 3- Ahırlarda hayvan yataklarının yapımında, ses izolasyonu sağlayan malzemelerin hammaddesi olarak,
- 4- Asfalt yapımında katkı malzemesi olarak,
- 5- Otomotiv Yan sanayi de kauçuk ile ilgili yedek parçalarının yapımında dolgu malzemesi olarak,
- 6- Ayakkabı sanayinde taban yapımında hammadde olarak,
- 7- Sanayi de kullanılan konveyör bantları, contalar v.b. gibi kauçukla ilgili parçalarda dolgu malzemesi olarak kullanılmaktadır.

### Ürettiğimiz Granül Ürünlerimiz

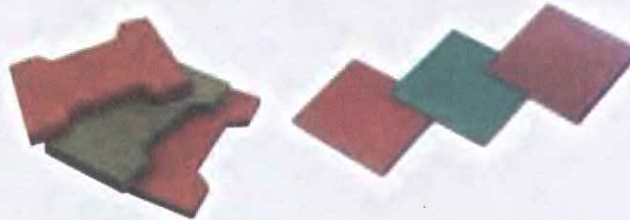


**İstenilen meçhlerde üretim yapılmaktadır**

Sporaktif alanlarda (halı saha çimleri) Taban malzemesi olarak kullanılmaktadır



Kauçuk Zemin Kaplamaları Yapımında Hammadde Olarak Kullanılmaktadır





1-Kauçuk ve karbon siyahı hammaddelerinin Türkiye'de üretilmeyişi, Türkiye Kauçuk Sektörünün % 95 oranında hammadde olarak dışa bağlı olması. Bundan kaynaklanan sebeplerden, istenilen özelliklerde hammadde'nin her zaman tedarik edilemeyişi ve bunun yol açtığı üretim problemleri. Zaman zaman başta EPDM kauçuklar olmak üzere, yurt dışından gelen hammaddelerin piyasalarda olmamasından dolayı yaşanan sıkıntılar ve üretimin durması.

**Çözüm önerisi:** Dünyanın sayılı kauçuk üreticilerinden olan Türkiye'de, petrolden üretilen kauçuk hammaddesi ve karbon siyahı yüksek miktarlarda tüketilmektedir. Türkiye'de üretilmesi için gerekli yatırımların devlet tarafından yapılması gerekmektedir. Türkiye Kauçuk Sektörünün dışa bağımlılıktan kurtulması ve hammaddenin her zaman bulunabilir olması açısından bu şarttır. Tekel oluşturan dünyanın dev kauçuk üreticilerinin piyasalarda oluşturduğu dalgalanmaların oluşturduğu istikrarsızlığın en aza indirilmesinin bu yolla sağlanması gerekmektedir.

2-Kauçuk üretiminde %10 dan, %20'ye varan oranlara kadar kullanılan parafinik yağların, sahte yakıtta kullanılmasının önüne geçmek için uygulanan ÖTV ile yağdan oluşan hammadde girdilerinin suni olarak devlet eliyle yükseltilmesinin, kauçuk üretiminde oluşturduğu maliyet yüksekliliği bulunmaktadır. Bunun oluşturduğu fiyat artışından dolayı dış piyasalarda rekabet şansı ortadan kalkmakta veya azalmaktadır.

**Çözüm önerisi:** Kauçuk parça üreticilerinin kullandığı parafinik yağlarda, ÖTV'nin



kaldırılması. Bu sayede dış pazarlarda rekabet şansının artırılması.

3- Başta elektrik ağırlıklı olmak üzere ve petrol türevi yakıtları kullanan kauçuk sanayicisinin, enerjiyi yüksek fiyatlarla almasından oluşan maliyet yüksekliliğinden dolayı dış pazarlarda rekabet şansını kaybetmesi.



**Çözüm önerisi:** Kauçuk sektörü sanayicisinin sadece üretimde kullandığı enerji ve ürettiğini nakletmede kullandığı akaryakıtın sübvansede edilerek, enerji fiyatlarının, rekabet edilen dünya pazarındaki ülkelerin seviyesine gelmesi sağlanarak rekabet şansının artırılması. Hatta gerekirse kendi elektriğini üretmek isteyen sanayiye imkan ve kolaylık tanınması.

4-Üretim yapılan tesis binalarının, fabri-

ka ve KOBİ alanlarının ruhsattan başlayarak, alt yapımına, kurulumuna kadar ortaya çıkan zorluklarla sanayicinin uğraştırılması. Üretim yapılacak tesis binaların inşaat maliyetlerinin yüksekliliği veya kira ortamının oluşturduğu maliyet yüksekliliği ve yer sorunları.

**Çözüm önerisi:** Sanayicinin kullandığı tesis yapımının, TOKİ konut, örneğinde olduğu gibi devlet tarafından üstlenilmesi. Dış satımın olması için,

bunların üretimin olacağı tesisler şarttır. İnsanımıza istihdam sağlayacak ve ülkeye gelir getirecek bu tür tesislerin kurulumu sanayici için başlı başına bir engel oluşturmakta, sanayici işi ile uğraşması gerekirken, tesis inşaatı ile uğraşmaktadır. Devlet bunun önüne geçmeli, kira öder gibi veya taksitle ödeme imkanı olan kullanılabilir tesisleri sanayiye hazır vaziyette vermeli, ya da kendi "tesisimi bir plan dahilinde yapacağım" diyen sanayiye, alt yapı, yol ve enerji hizmeti getirilmiş arsa sunmalıdır. Sanayi arsa ve tesislerinin bir rant aracı haline getirilmesinin önüne geçmeli ve sanayicinin işini kolaylaştırmalıdır. Lastik iş kolunda üretim yapan çok sayıda KOBİ nin bulunduğu organize sanayi bölgeleri devlet tarafından oluşturulmalı. Bu bölgeler içinde kauçuk konusunda eğitim veren meslek okulları, yüksek okullar ve uygulamaların olacağı dershaneler, sanayicilerin, öğrencilerin ortaklaşa kullanacağı test merkezleri oluşturulmalıdır.

Kauçuk sanayicisine özel ve aynı zamanda Türkiye Sanayicine genel sorunlar ve çözüm önerileri bu şekilde sıralandı. Detaylara inilse gündeme getirilecek daha başka konular olsa da, 20'ye yakın katılımcının olduğu toplantıda, herkese kısa konuşma süreleri verildiğinden diğer detaylara girilemedi.



Konforu içinde gizli...

The secret in comfort

**fabio**<sup>®</sup>  
Air Springs

HEAD OFFICE

FABIO HAVA SÜSPANSİYON SİSTEMLERİ VE YEDEK PARÇALARI SAN. TİC. LTD. ŞTİ.  
İ.O.S.B. Dolapdere San. Sit. 14 Ada No:16-18 İkitelli / İSTANBUL - TÜRKİYE  
Tel: +90 212 671 33 33 - Fax: +90 212 671 62 41 - E-mail: info@fabio.com.tr

MANUFACTURING PLANT

FABIO HAVA SÜSPANSİYON SİSTEMLERİ VE YEDEK PARÇALARI SAN. TİC. LTD. ŞTİ.  
HOŞAB 10. Cad. No: 6 16063 Nilüfer / BURSA - TÜRKİYE  
Tel: +90 224 484 20 55 - Fax: +90 224 484 21 55 - E-mail: info@fabio.com.tr



# Kimyevi Maddeler ve Mamulleri Sektöründe 2. Ar-Ge Proje Pazarı Etkinliği

Nalan KİBAR



18-19 Eylül 2012 tarihleri arasında, İstanbul Kimyevi Maddeler ve Mamulleri İhracatçıları Birliği (İKMİB) ve Akdeniz Kimyevi Maddeler ve Mamülleri İhracatçıları Birliği (AKİB) işbirliği ile yapılan, Türkiye İhracatçıları Meclisi (TİM)'nin de desteklediği "Kimyevi Maddeler ve Mamulleri Sektöründe 2. AR-GE Proje Pazarı Etkinliği" bu yıl Azerbaycan ve ABD'den katılan bilim adamlarının projeleri ile uluslararası yapıya kavuştu.

Danışma Kurulu'nda Başkan Yardımcımız Sn.İsmail Ertunç Ayık'ında görev aldığı etkinlikte, Türkiye ve yurtdışındaki prestijli üniversitelerden araştırmacıların geliştirdiği; mavi midyeden üretilen yapıştırıcı, atık tavuk tüylerinden elde edilebilecek biyomedikal ürünler, ağrısız mikro-igne, akne önleyici krem, esansiyel koku

ile zayıflama, anne sütüne geçebilen bazı ilaç ve toksik maddeleri uzaklaştıran biyofiltreler gibi 100'e yakın projenin kimya ihracatını artırması bekleniyor.

İlaç ve Eczacılık Ürünleri, Boyalar ve Ya-pıştırıcılar, Plastik ve Kauçuk, Kozmetik, Sabun ve Temizlik Ürünleri ile diğer olmak üzere 5 farklı kategorideki projeler, İstanbul Dış Ticaret Kompleksi'nde sergilenerek sanayicilerle buluşturuldu. "Ödül Seçici Kurulu" tarafından değerlendirilen projeler arasından her kategoride ilk üçe girenler belirlendi ve ödülleri düzenlenen törenle verildi. Değerlendirme sonucunda her bir kategorideki ilk üçe giren projeler; sırasıyla 3 bin TL, 5 bin TL ve 8 bin TL ile ödüllendirildi. Ayrıca kategori birincileri arasından seçilen bir proje de 12 bin TL'lik özel ödülü almaya hak kazandı. 2. ARGE Proje Pazarında, Kocaeli Üniver-

sitesi Mühendislik Fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümü'nün iki projesi "Plastik ve Kauçuk" kategorisinde birincilik ve ikincilik ödülü aldı.

Birinciliği Sibel Yıldız (Yüksek Lisans Öğrencisi), Yrd. Doç. Dr. Bağdagül Karaağaç (Proje Yürütücüsü) ve Doç. Dr. Güralp Özkoç tarafından hazırlanan "Poli (Laktik Asit)/Silikon Kauçuk Harmanlarının Mekanik ve Termal Özellikleri" başlıklı proje, ikinciliği ise Özge Gökçe (Yüksek Lisans Öğrencisi) ve Doç. Dr. Güralp Özkoç (Proje Yürütücüsü) tarafından hazırlanan "Doğal Keratin Elyaf ile Güçlendirilmiş Biyobozunur Termoplastik Poliüretan Kompozitlerinin Özelliklerinin ve Yapı İskelesi Olarak Kullanılabilir Potansiyelinin İncelenmesi" konulu proje aldı. Üçüncülük ödülünü ise Bülent Ecevit Üni-





**Üçüncülük Ödülü:** Yeni Formülasyonlu, Esnek, Dayanıklı ve Farklı Kullanım Alanları İçeren Çift Komponentli Solvent Bazlı Yapıştırıcı Üretimi (Prof. Dr. Nilgün Özpozan Kalaycıoğlu, Mehmet Kavak, Serkan Dayan, Bülent Işkın, Nilgün Kayacı)

## Kozmetik, Sabun ve Temizlik Ürünleri Kategorisi

**Birincilik Ödülü:** Akneye Karşı Ürün Projesi (Yrd. Doç. Dr. Yase-min Y. Uzuner, Yrd. Doç. Dr. İlkin Zindancı, Cem Türkoğlu, Sebla Öztan Aktürk)

**İkincilik Ödülü:** Muğla'da Yetiştirilen Meyvelerden (Turunçgiller) Meyve Suyu, Kozmetik Hammaddesi ve Gıda Katkı Maddesi Üretimi (Prof. Dr. Yaşar Demir, Prof. Dr. Nazan Demir)

**Üçüncülük Ödülü:** Bitkisel Kaynaklı Kozmetik Ürün Geliştirilmesi Üzerine Araştırmalar (Fatma Sezer Şenol, İlkay Erdoğan Orhan)

## Diğer Kategoriler

**Birincilik Ödülü:** Birincilik Ödülü: Ticari Şarj edilebilir Lityum İyon Bataryalar İçin Yeni Modifiye Edil-

miş  $\text{LiMn}_2\text{O}_4$  - Katot Aktif Madde Üretimi (Dr. Halil Şahan, Fatma Kılıç Dokan, Şaban Patat)

**İkincilik Ödülü:** Antrasen Esaslı Küçük Molekül ve Polimerlerin Sentez ve Karakterizasyonu, Elektrokimyasal ve Fotofiziksel Özellikleri, Oled Uygulamaları (Dr. Figen Türksöy, Gülçin Haykır, Serhat Odabaş)

**Üçüncülük Ödülü:** Olay Yeri İnceleme Sırasında Kullanılan Malzemelerin Geliştirilmesi (Dr. Melek Erol, Merve Gürtekin Seden, Serkan Gürbüz, Tuğba İpeksaç)

## Kategorilerüstü Büyük Ödül

Kırmızı Floresans Tabela Projesi (Prof. Dr. Huriye İçil, Duygu Uzun, Süleyman Asır, Jagadeesh Bodapati, Hürmüs Refiker, İlke Yücekan)



versitesi Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü'nden Prof. Dr. Baki Hazer, Mer- ve Acar "Kolay ve Basit Bir Yolla Soğuk Suda Çözünen Soya Yağı Polimeri Üretimi" isimli proje ile aldılar.

Ödüllerinden dolayı Kauçuk Derneği Danışma Kurulu Üyeleri Sn. Yrd. Doç. Dr. Bağdagül Karaağaç ile Prof. Dr. Baki Hazer'i ve diğer akademisyenleri kutluyor, bu tür etkinliklerin artan bir ilgi ve katılımı ile devam etmesini, projelerin ise hayata geçirilerek ülkemiz için katma değer kazandırmasını diliyoruz.

## Diğer Dallardaki Ödüllü Projeler

### İlaç ve Eczacılık Ürünleri Kategorisi:

**Birincilik Ödülü:** Ağrısız Mikroiğneler: Aşırı Cihazlarında Devrim Olabilir (Dr. Yusuf Kemal Demir, Abdurrahman Gümüş)

**İkincilik Ödülü:** Helicobacter Pylori'nin Eradikasyonuna Yönelik Biyobozunur Polimer Bazlı Kontrollü Salım Yapabilen Mikrokürelerin Geliştirilmesi (Prof. Dr. Funda Tihminlioğlu, Duygu Altıok, Özlem Yılmaz, Ebru Demiray, Neslihan Berkmen)

**Üçüncülük Ödülü:** Nano Boyutlu Çarpaz Bağlı Protein Agregaları (Anastasia Zakaryuta, Tuğçe Akkaş, Alpay Taralp)

### Boyalar ve Yapıştırıcılar Kategorisi:

**Birincilik Ödülü:** Kırmızı Floresans Tabela Projesi (Prof. Dr. Huriye İçil, Duygu Uzun, Süleyman Asır, Jagadeesh Bodapati, Hürmüs Refiker, İlke Yücekan)

**İkincilik Ödülü:** Mavi Midyeden Yapıştırıcı Üretimi (Ebuzer Kalyoncu, Berna Şentürk)



## Kauçuk Derneği ile Malezya Kauçuk Kurulunun Toplantısı

Behlül METİN



**Malezya Kauçuk Kurulu MRB (MALAYSIAN RUBBER BOARD) teknik komitesinin 10-15 Eylül 2012 tarihlerinde bir Türkiye ziyareti gerçekleşti. Bu süre içinde Türkiye'deki sanayi kuruluşlarına ziyaretleri oldu, 7.İstanbul Kauçuk Fuarına ve 1. Ulusal Kauçuk Kongresine de katıldılar. 10 Eylül 2012 Salı akşamı da DEİK(Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu), Asya-Pasifik İş Konseylerinin ev sahipliğinde akşam yemeği ve ardından bir toplantı gerçekleşti.**



Malezya heyetinden resmi görevli ve iş adamlarından oluşan 17 kişilik bir grup katılırken, Türkiye adına, Kauçuk Derneği Başkanı Nurhan Kaya, Başkan Yardımcısı İsmail Ertunç Ayık, Yönetim Kurulu Üyeleri Kamil Berat Öztimur, Murat Özkılıç,

Abdalla Mbaruk Abdalla, Behlül Metin; kauçuk sektöründen iş adamları ve DEİK adına da Albert Saydam katıldı.

Kauçuk Derneği ve DEİK adına misafirlere hoş geldin diyen Albert Saydam, Malezya heyetinin Türkiye'ye gelmiş olmasından duyulan mutluluğu ilettikten sonra, Türkiye ve Malezya heyetleri ve iş adamları arasındaki bu görüşmelerden, olumlu sonuçlar çıkmasını dilediklerini belirtti.

Malezya Kauçuk Kurulu MRB Başkanı Datuk Dr Salmiah Ahmad Türkiye'de çok





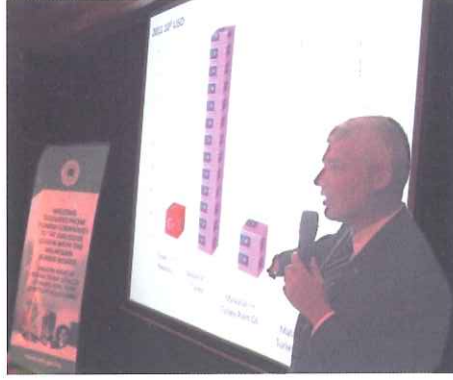
iyi karşılandıklarını ve Türkiye'li Kauçuk Sektörü mensuplarıyla tanışmış olmanın büyük mutluluk duyduklarını belirtti. İki ülkenin kauçuk sektörleri arasında var olan ilişkinin daha da artmasını istediklerini belirten Dr.Ahmad, bu görüşmelerden umutlu olduklarını belirtti.

## Malezya heyeti sunumu



Ardından Malezya Kauçuk Kurulu MRB tarafından, Malezya Kauçuk Sektörü ve Türkiye ilişkileri hakkında bilgi veren bir sunum gerçekleştirildi. Sunumda MRB üyeleri tanıtıldı, Malezya Kauçuk Sektörünün dünya pazarındaki yeri hakkında bilgiler verildi. Türkiye ile Malezya Kauçuk Sektörleri arasındaki ticari ilişkiler konusunda tablolar sunuldu. Malezya tarafından üretilen teknik, mühendislik kauçukları ile bunların uygulamaları hakkında bilgilendirme yapıldı.

Ardından Albert Saydam DEİK hakkında bir sunum yaparak, Türkiye Malezya ticari ilişkileri hakkında bilgi verdi.



## DEİK sunumu

### Kauçuk Derneği sunumu

Kauçuk Derneği adına Malezya heyetine sunum yapan Kauçuk Derneği Yönetim Kurulu Üyesi Abdalla Mbaruk Abdalla, Türkiye Kauçuk Sektörünün bugün bulunduğu noktayı rakam ve grafiklerle anlattı.



Toplantıda Kauçuk Derneği adına konuşan Başkan Nurhan Kaya, Malezya gibi kardeş bir ülke mensupları ile bir araya gelmekten büyük mutluluk duyduklarını, diğer konularda olduğu gibi, kauçuk konusunda da Malezya ile ticari ilişkilerin olduğunu ve daha da geliştirmek istediklerini söyledikten sonra, uygun fiyatlı hammadde alımlar için neler yapılabileceğini, Türkiye'nin kauçuk konusundaki alımları toplu olarak yapması durumunda, Malezya'nın ne gibi kolaylıklar sağlayabileceğini sordu. Malezya heyeti



adına cevap veren MRB Başkanı Datuk Dr. Salmiah Ahmad, bu konuda hangi kauçukların ne miktarlarda isteneceğinin tespitinden sonra ortaya çıkan rakamlar çerçevesinde fiyatların belirlenebileceğini, avantajlı alımların yapılabileceğini söyledikten sonra bu konuda MRB'nin yardıma hazır olduğunu belirtti.



Ardından gecenin hediye ve plaket verme bölümüne geçildi. Heyet başkanları karşılıklı olarak hediyelerini sunduktan sonra, birlikte çekilen hatıra fotoğrafları ile program sonlandı. Kauçuk Derneği olarak bu toplantının iki kardeş ve dost ülke arasında ticari ilişkilerin artmasına vesile olmasını temenni ediyoruz.





# Malezya- Müsiad İş Adamları Yemeği

Nalan KİBAR



4. MÜSİAD Uluslararası Ticaret Fuarı bünyesinde 11 Ekim 2012 günü Malezya'nın 48 önde gelen firmasının katılımıyla ziyarete açılan Malezya Pavyonu'nun açılışını Malezya Uluslararası Ticaret ve Sanayi Bakanı Sri Mustapa Mohammed, Malezya Türkiye Büyükelçisi Saipul Anuar Abd Muin ve MATRADE CEO'su Wong Lai Sum ile birlikte yaptılar.

## Ticaret ve Sanayi Bakanı Sri Mustapa Mohammed

Yine aynı gün saat 19.30'da Türk ve Malezyalı işadamlarının, Kauçuk Derneğinin ve kauçuk sektöründen iş adamlarının da davetli olduğu bir iş yemeği düzenlendi. Polat Renaissance Otel'de gerçekleştirilen ve 250 işadamlarının katıldığı akşam yemeğinin açılış konuşmasını MÜSİAD Başkan Yardımcısı Gökhan Murat yaptı. Aynı zamanda Malezya Uluslararası Ticaret ve Sanayi Bakanı Sri Mustapa Mohammed "Malezya'da İş Yapmak" konulu sunum ile işadamlarına farklı bilgiler aktardı. Malezya'yı tanıtan sunum yapıldı ve Malezya halk danslarından oluşan güzel bir gösteri sunuldu.



Yemeğe Kauçuk Derneğini temsilen Behlül Metin, Sunter Kauçuk'tan Ömrül Karadeniz, Ahsen Ticaretten Lütfü Salkım, Malaysian Rubber Export Promotion Council'den Dato Teo Suat Cheng ve Lov Yoke Kiew katıldı.

Malezya halk dansları ekibi



# TRECO

KAUÇUK ve KİMYASALLARI SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

**teknik hamur üretimi**



TRECO KAUÇUK ve KİMYASALLARI SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

NOSAB Ihlamur Cad. No:36 Nilüfer / BURSA TÜRKİYE  
Tel: +90.224. 410 00 20 (pbx)  
Fax: +90.224. 410 00 21

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



# Kauçuk Derneği ve Türkiyeli Bilim İnsanlarının Katıldığı Bulgaristan Kauçuk Kongresi

İsmail Ertunç **AYIK**



*Bulgaristan Kauçuk Derneği üyeleriyle*



2-3 Kasım 2012 tarihleri arasında Bulgaristan Kauçuk Endüstrisi Derneği tarafından düzenlenen 3. Kauçuk Kongresine davet edildik. Türkiyeli bilim insanlarıyla birlikte katıldığımız kongreye iz bıraktık.

Bulgaristan Kauçuk Endüstrisi Derneği ile ilişkilerimiz 7. İstanbul Kauçuk Endüstrisi Fuarında başladı. Fuara Bulgaristan Kauçuk Endüstrisini temsilen dernek bazında ve ayrıca özel sektör bazında güzel bir pavilyonla katıldı. Komşularımız düzenlediğimiz fuarımıza renk kattılar. Biz de bu fuarda kendileriyle tanışma fırsatı bulduk. İlk kez düzenlediğimiz 1. Ulusal Kauçuk Kongresini izlediler. Türkiye Kauçuk Endüstrisinin ve biliminin ne kadar geliştiğini gözlemlene şansı buldular.



*Bulgaristan Kauçuk Derneği Başkanı*

Kongrede dinledikleri sunumlardan ilgililerini çekenleri kendi kongrelerinde sunulmak üzere davet ettiler. Ayrıca bizi de dernek olarak endüstrimizi temsilen, kongrede bulunmak üzere Sofya'ya davet ettiler.



*Yrd.Doç.Dr. Bağdagül Karaağaç sunum sırasında*

Büyük bir memnuniyetle kongreye katıldık. Açılış töreninde yaptığımız konuşmada komşu iki ülkenin kültürel,

sanatsal ve sportif alanlarda olduğu gibi bilim, teknoloji, endüstri gibi üretkenlik içeren alanlarda da etkileşim içerisinde bulunmalarının gelişme için ne kadar önemli olduğuna değindik. Bu etkileşimin desteklenmesinin çok önemli olduğunu vurguladık. Derneklerimizin ve bilim insanlarımızın ortak çalışmalar yürütmelerini destekleyeceğimizi bildirdik.



Bulgar meslektaşımız Dernek Başkanı Sn. Steftcheva bir sonraki kongrenin Türk ve Bulgar Kauçuk Derneklerinin ortak düzenlemesini teklif etti. Bizim de sıcak baktığımız bu fikri değerlendiriyoruz ve mümkün olup olmadığını inceliyoruz. Eğer mümkün olursa bu işbirliği iki ülke endüstri ve bilimine çok şey katacaktır. Sizleri de gelişmelerden haberdar edeceğiz.

*Kongre salonu*



*Prof.Dr. Veli Deniz sunum sırasında*



Konusu nano teknolojiler olan kongrenin İngilizce özet kitapçığını derneğimizden isteyebilirsiniz.



# Kocaeli Sanayi Odası İle Kocaeli Üniversitesi Gezisi

Behlül METİN



Kocaeli Sanayi Odası olarak, sanayi - üniversite işbirliğini artırmak için, sanayi kuruluşlarının Kocaeli Üniversitesi'nin sahip olduğu imkanlardan maksimum fayda sağlamaları amacıyla, Plastik ve Kauçuk Sanayi Grubu tarafından üniversiteye bir ziyaret gerçekleştirildi.

27 Kasım 2012 Salı günü, Kocaeli Üniversitesi Umuttepe Yerleşkesinde gerçekleşen programda, önce Kocaeli Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Sezer Şener Komsuoğlu bir açılış konuşması yaparak misafirlere hoş geldiniz dedi ve üniversite-sanayi işbirliğinin öneminden bahsetti. Sanayicilerin üniversite ile ortak çalışma-



lar yaparak, projeler geliştirmesini istedi. Ardından Kocaeli Sanayi Odası Başkanı Ayhan Zeytinoğlu da bir konuşma yaparak üniversite-sanayi işbirliğinin önemine değindi.

Ardından programa katılanlar kendilerini

kısaca tanıtarak konu hakkında görüşlerini belirttiler. Programa Kocaeli Sanayi Odası Kauçuk, Plastik Yarı Mamul Ürünler Sanayi Grubu Meslek Komitesi Başkanı Albert Saydam, Özka Lastik ve Kauçuk Firması Laboratuvar Sorumlusu Onur Aydın, Tekno Kauçuk Ürün Grubu Yönet-





meni Dr.Haluk Konyalı, Kauçuk Derneği Yönetim Kurulu Üyesi Behlül Metin, Kocaeli Üniversitesi Kimya Mühendisliğinden, Bölüm Başkanı Prof. Dr. Veli Deniz, Yrd. Doç. Dr. Bağdagül Karaağaç, Doç. Dr. Güralp Özkoç, Metalurji ve Malzeme Mühendisliğinden Yrd. Doç. Dr. Şeyda Polat katıldı.

Tanıtım ve tanışma faslının ardından Kimya Müh. Bölüm Bşk. Prof. Dr. Veli Deniz, Kimya Mühendisliği Bölümünü tanıtan ve faaliyetleri hakkında bilgi veren bir sunum gerçekleştirdi. Bölümünün kauçuk konusundaki çalışmalarını, sanayi ile ortak işbirliği içinde yürütülen projelerini anlatan Deniz, devamında Kauçuk Derneği ile ortaklaşa gerçekleştirilen 1.Ulu-

sal Kauçuk Kongresinden bahsetti. 2014 ve 2016 da 2 ve 3. sünün gerçekleşeceğini, 2018'de de IRCO bünyesinde, uluslararası bir kauçuk konferansının ülkemizde gerçekleşeceğini anlattı.

Akabinde Kocaeli Üniversitesi bünyesindeki laboratuvarların gezilmesine geçildi. Sırayla, Mühendislik Fakültesi Laboratuvarları, Plastik ve Kauçuk Teknolojisi Laboratuvarı, Boru Test Laboratuvarı, Mikroskopi Laboratuvarı ve Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü Laboratuvarları, Kimya Araştırma Laboratuvarı, Organik



Kimya Araştırma Laboratuvarı, Anorganik Kimya Araştırma Laboratuvarı, Analitik Kimya Araştırma Laboratuvarı, Fiziko Kimya Araştırma Laboratuvarı, Biyokimya Araştırma Laboratuvarı, Enstrümantal Kimya Araştırma Laboratuvarı ziyaretleri gerçekleştirildi ve konu ile ilgili öğretim üeleri tarafından üniversitenin teknik kabiliyetleri hakkında sanayicilere bilgilendirmeler yapıldı.

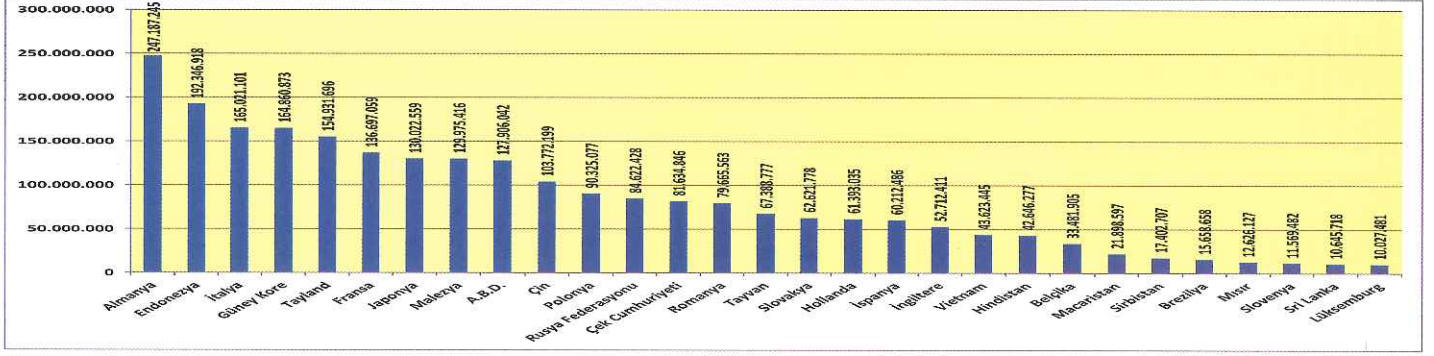
Daha sonra Kocaeli Üniversitesi'nin, Yeniköy Beldesinde bulunan, Teknoparkına geçildi. Teknopark Genel Müdürü Ertuğrul Akalın, Teknoparkı gezdirerek, hakkında bilgi verdi, işbirliği fırsatları hakkında açıklamalarda bulundu. Teknopark gezisi ile program sona erdi. Kapılarını sanayiciye açan ve işbirliği içinde projeler yürütülmesi için, bu tanıtım programını gerçekleştirip, sanayicilerimize çağrıda bulunan Kocaeli Üniversitesine teşekkürlerimizi sunuyoruz. Program üniversitenin sağladığı imkanları görmek açısından gayet yararlı oldu.



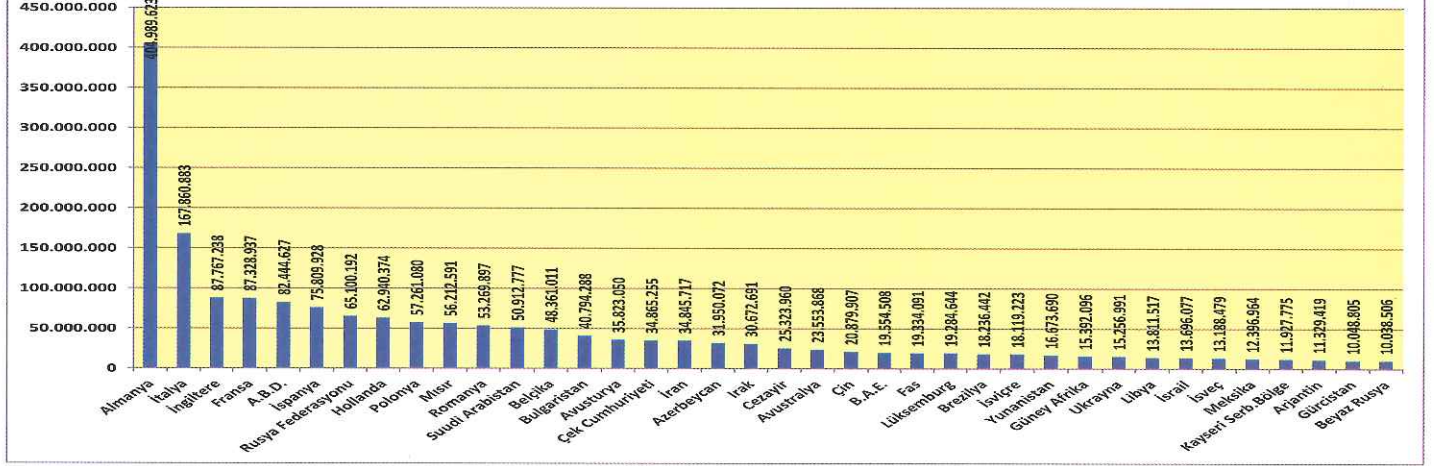


# İstatistik - Kauçuk ve Kauçuktan Eşya Dış Ticaret

İTHALAT 2012 OCAK-EKİM ÜLKELER/DOLAR

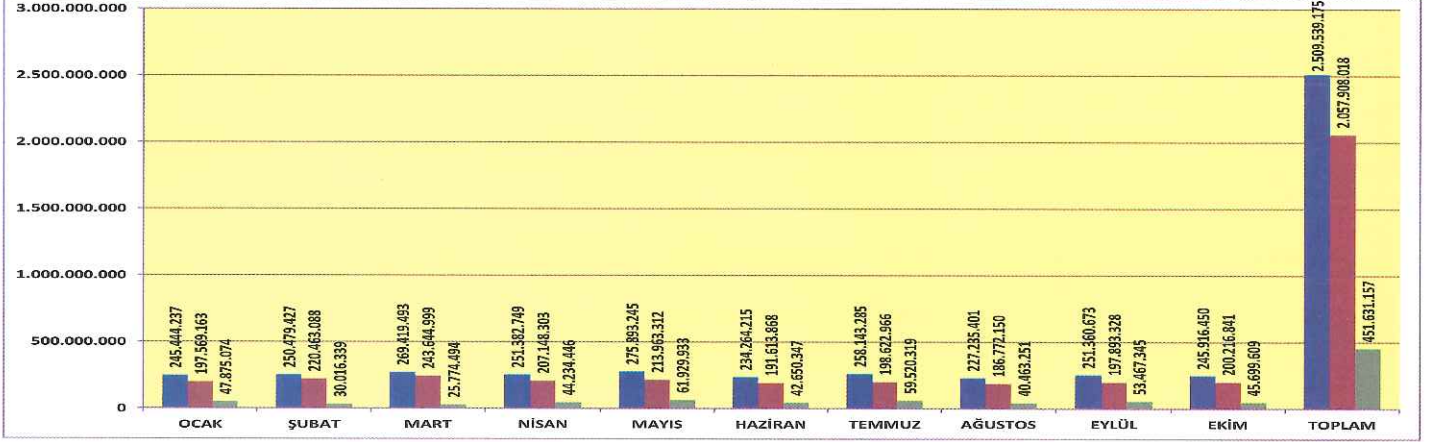


İHRACAT 2012 OCAK-EKİM ÜLKELER/DOLAR

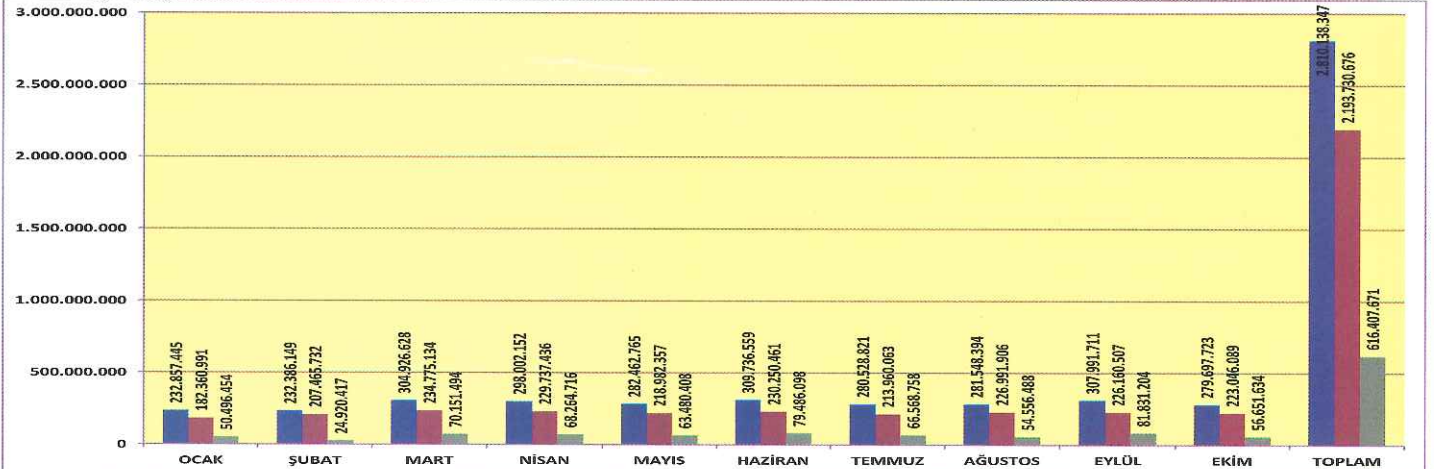


\*Grafiklerde 10.000.000 Doların üzerindeki ülkeler gösterilmiştir

2012 KAUÇUK DIŞ TİCARET OCAK-EKİM/DOLAR



2011 KAUÇUK DIŞ TİCARET OCAK-EKİM/DOLAR





# İstatistik - Kauçuk ve Kauçuktan Eşya Dış Ticaret

2012 OCAK-EKİM	İTHALAT \$
Almanya	247.187.245
Endonezya	192.346.918
İtalya	165.021.101
Güney Kore	164.860.873
Tayland	154.931.696
Fransa	136.697.059
Japonya	130.022.559
Malezya	129.975.416
A.B.D.	127.906.042
Çin	103.772.199
Polonya	90.325.077
Rusya Federasyonu	84.622.428
Çek Cumhuriyeti	81.634.846
Romanya	79.665.563
Tayvan	67.388.777
Slovakya	62.621.778
Hollanda	61.393.035
İspanya	60.212.486
İngiltere	52.712.411
Vietnam	43.623.445
Hindistan	42.646.277
Belçika	33.481.905
Macaristan	21.898.597
Sirbistan	17.402.707
Brezilya	15.658.658
Mısır	12.626.127
Slovenya	11.569.482
Sri Lanka	10.645.718
Lüksemburg	10.027.481

2012 OCAK-EKİM	İHRACAT \$
Almanya	404.989.623
İtalya	167.860.883
İngiltere	87.767.238
Fransa	87.328.937
A.B.D.	82.444.627
İspanya	75.809.928
Rusya Federasyonu	65.100.192
Hollanda	62.940.374
Polonya	57.261.080
Mısır	56.212.591
Romanya	53.269.897
Suudi Arabistan	50.912.777
Belçika	48.361.011
Bulgaristan	40.794.288
Avusturya	35.823.050
Çek Cumhuriyeti	34.865.255
İran	34.845.717
Azerbeycan	31.950.072
Irak	30.672.691
Cezayir	25.323.960
Avustralya	23.553.868
Çin	20.879.907
B.A.E.	19.554.508
Fas	19.334.091
Lüksemburg	19.284.644
Brezilya	18.236.442
İsviçre	18.119.223
Yunanistan	16.673.690
Güney Afrika	15.392.096
Ukrayna	15.256.991
Libya	13.811.517
İsrail	13.696.077
İsveç	13.188.479
Meksika	12.396.964
Kayseri Serb.Bölge	11.927.775
Arjantin	11.329.419
Gürcistan	10.048.805
Beyaz Rusya	10.038.506

\*Tablolarda 10.000.000 Doların üzerindeki ülkeler gösterilmiştir

2012 \$	İTHALAT	İHRACAT	AÇIK
OCAK	245.444.237	197.569.163	47.875.074
ŞUBAT	250.479.427	220.463.088	30.016.339
MART	269.419.493	243.644.999	25.774.494
NİSAN	251.382.749	207.148.303	44.234.446
MAYIS	275.893.245	213.963.312	61.929.933
HAZİRAN	234.264.215	191.613.868	42.650.347
TEMMUZ	258.143.285	198.622.966	59.520.319
AĞUSTOS	227.235.401	186.772.150	40.463.251
EYLÜL	251.360.673	197.893.328	53.467.345
EKİM	245.916.450	200.216.841	45.699.609
TOPLAM	2.509.539.175	2.057.908.018	451.631.157

2011 \$	İTHALAT	İHRACAT	AÇIK
OCAK	232.857.445	182.360.991	50.496.454
ŞUBAT	232.386.149	207.465.732	24.920.417
MART	304.926.628	234.775.134	70.151.494
NİSAN	298.002.152	229.737.436	68.264.716
MAYIS	282.462.765	218.982.357	63.480.408
HAZİRAN	309.736.559	230.250.461	79.486.098
TEMMUZ	280.528.821	213.960.063	66.568.758
AĞUSTOS	281.548.394	226.991.906	54.556.488
EYLÜL	307.991.711	226.160.507	81.831.204
EKİM	279.697.723	223.046.089	56.651.634
TOPLAM	2.810.138.347	2.193.730.676	616.407.671

Bilgiler TÜİK'ten alınmıştır.



## KAUÇUK FİYAT ENDEKSİ

TARİH	CR ENDEKS	BİR ÖNCEKİ AYA GÖRE FARK	TARİH	NR ENDEKS	BİR ÖNCEKİ AYA GÖRE FARK	TARİH	EPDM ENDEKS	BİR ÖNCEKİ AYA GÖRE FARK
01/01/07	100,00		01/01/07	100,00		01/01/07	100,00	
01/02/07	100,22	0,22%	01/02/07	105,00	5,00%	01/02/07	100,00	0,00%
01/03/07	100,89	0,67%	01/03/07	110,00	4,76%	01/03/07	98,70	-1,30%
01/04/07	101,33	0,44%	01/04/07	111,25	1,14%	01/04/07	97,83	-0,88%
01/05/07	102,00	0,66%	01/05/07	120,00	7,87%	01/05/07	95,65	-2,22%
01/06/07	102,00	0,00%	01/06/07	111,75	-6,88%	01/06/07	91,74	-4,09%
01/07/07	103,33	1,31%	01/07/07	111,00	-0,67%	01/07/07	89,13	-2,84%
01/08/07	103,56	0,22%	01/08/07	120,00	8,11%	01/08/07	92,61	3,90%
01/09/07	103,78	0,21%	01/09/07	116,25	-3,12%	01/09/07	97,83	5,63%
01/10/07	104,22	0,43%	01/10/07	120,00	3,23%	01/10/07	98,26	0,44%
01/11/07	104,33	0,11%	01/11/07	122,50	2,08%	01/11/07	99,13	0,88%
01/12/07	104,44	0,11%	01/12/07	128,50	4,90%	01/12/07	98,26	-0,88%
01/01/08	104,44	0,00%	01/01/08	136,50	6,23%	01/01/08	97,83	-0,44%
01/02/08	108,89	4,26%	01/02/08	145,00	6,23%	01/02/08	98,26	0,44%
01/03/08	109,33	0,41%	01/03/08	147,50	1,72%	01/03/08	99,13	0,88%
01/04/08	108,89	-0,41%	01/04/08	150,00	1,69%	01/04/08	100,00	0,88%
01/05/08	108,89	0,00%	01/05/08	154,50	3,00%	01/05/08	102,17	2,17%
01/06/08	111,11	2,04%	01/06/08	165,00	6,80%	01/06/08	108,70	6,38%
01/07/08	114,44	3,00%	01/07/08	165,00	0,00%	01/07/08	110,00	1,20%
01/08/08	114,67	0,19%	01/08/08	173,50	5,15%	01/08/08	115,65	5,14%
01/09/08	111,56	-2,71%	01/09/08	165,00	-4,90%	01/09/08	117,39	1,50%
01/10/08	111,11	-0,40%	01/10/08	160,00	-3,03%	01/10/08	113,04	-3,70%
01/11/08	110,67	-0,40%	01/11/08	157,50	-1,56%	01/11/08	110,87	-1,92%
01/12/08	110,00	-0,60%	01/12/08	152,50	-3,17%	01/12/08	104,35	-5,88%
01/01/09	107,56	-2,22%	01/01/09	122,50	-19,67%	01/01/09	93,04	-10,83%
01/02/09	96,00	-10,74%	01/02/09	112,50	-8,16%	01/02/09	80,43	-13,55%
01/03/09	80,00	-16,67%	01/03/09	100,00	-11,11%	01/03/09	81,74	1,62%
01/04/09	83,78	4,72%	01/04/09	99,50	-0,50%	01/04/09	80,43	-1,60%
01/05/09	84,89	1,33%	01/05/09	93,50	-6,03%	01/05/09	80,43	0,00%
01/06/09	85,56	0,79%	01/06/09	96,00	2,67%	01/06/09	83,91	4,32%
01/07/09	84,44	-1,30%	01/07/09	97,50	1,56%	01/07/09	84,78	1,04%
01/08/09	85,56	1,32%	01/08/09	99,50	2,05%	01/08/09	86,96	2,56%
01/09/09	79,56	-7,01%	01/09/09	104,75	5,28%	01/09/09	87,83	1,00%
01/10/09	78,89	-0,84%	01/10/09	112,00	6,92%	01/10/09	90,87	3,47%
01/11/09	80,00	1,41%	01/11/09	135,13	20,65%	01/11/09	91,30	0,48%
01/12/09	81,11	1,39%	01/12/09	150,00	11,01%	01/12/09	90,87	-0,48%
01/01/10	80,00	-1,37%	01/01/10	165,00	10,00%	01/01/10	90,87	0,00%
01/02/10	82,22	2,78%	01/02/10	180,00	9,09%	01/02/10	95,22	4,78%
01/03/10	83,78	1,89%	01/03/10	176,00	-2,22%	01/03/10	95,22	0,00%
01/04/10	83,33	-0,53%	01/04/10	191,25	8,66%	01/04/10	95,22	0,00%
01/05/10	85,56	2,67%	01/05/10	187,50	-1,96%	01/05/10	101,74	6,85%
01/06/10	85,56	0,00%	01/06/10	180,00	-4,00%	01/06/10	101,74	0,00%
01/07/10	93,33	9,09%	01/07/10	187,50	4,17%	01/07/10	101,74	0,00%
01/08/10	95,56	2,38%	01/08/10	172,50	-8,00%	01/08/10	98,26	-3,42%
01/09/10	100,00	4,65%	01/09/10	176,25	2,17%	01/09/10	104,35	6,19%
01/10/10	102,22	2,22%	01/10/10	200,00	13,48%	01/10/10	104,35	0,00%
01/11/10	102,22	0,00%	01/11/10	230,00	15,00%	01/11/10	115,22	10,42%
01/12/10	102,22	0,00%	01/12/10	237,50	3,26%	01/12/10	115,22	0,00%
01/01/11	102,22	0,00%	01/01/11	300,00	26,32%	01/01/11	115,22	0,00%
01/02/11	106,67	4,35%	01/02/11	303,00	1,00%	01/02/11	115,22	0,00%
01/03/11	108,23	1,47%	01/03/11	300,00	-0,99%	01/03/11	115,22	0,00%
01/04/11	112,56	4,00%	01/04/11	291,89	-2,70%	01/04/11	120,17	4,30%
01/05/11	116,76	3,73%	01/05/11	290,30	-0,54%	01/05/11	124,64	3,72%
01/06/11	116,79	0,03%	01/06/11	288,14	-0,74%	01/06/11	123,98	-0,53%
01/07/11	119,34	2,18%	01/07/11	287,07	-0,37%	01/07/11	127,78	3,07%
01/08/11	121,81	2,07%	01/08/11	286,45	-0,22%	01/08/11	126,45	-1,04%
01/09/11	119,42	-1,96%	01/09/11	285,88	-0,20%	01/09/11	128,61	1,71%
01/10/11	119,40	-0,02%	01/10/11	283,34	-0,89%	01/10/11	125,33	-2,55%
01/11/11	119,40	0,00%	01/11/11	280,13	-1,13%	01/11/11	125,33	0,00%
01/12/11	117,01	-2,00%	01/12/11	271,24	-3,17%	01/11/11	126,42	0,87%
01/01/12	118,11	0,94%	01/01/12	273,37	0,79%	01/01/12	130,21	3,00%
01/02/12	122,66	3,85%	01/02/12	273,01	-0,13%	01/02/12	132,57	1,81%
01/03/12	122,61	-0,04%	01/03/12	273,01	0,00%	01/03/12	136,12	2,68%
01/04/12	122,61	0,00%	01/04/12	272,34	-0,25%	01/04/12	142,78	4,89%
01/05/12	125,66	2,49%	01/05/12	287,01	5,39%	01/05/12	142,76	-0,01%
01/06/12	125,66	0,00%	01/06/12	285,22	-0,62%	01/06/12	142,76	0,00%
01/07/12	125,80	0,11%	01/07/12	285,22	0,00%	01/07/12	142,76	0,00%
01/08/12	125,86	0,05%	01/08/12	282,69	-0,89%	01/08/12	141,89	-0,61%
01/09/12	125,86	0,00%	01/09/12	282,00	-0,24%	01/09/12	142,35	0,32%
01/10/12	125,80	-0,05%	01/10/12	280,53	-0,52%	01/10/12	143,55	0,84%
01/11/12	125,21	-0,47%	01/11/12	280,53	0,00%	01/11/12	146,92	2,35%
01/12/12	125,21	0,00%	01/12/12	281,96	0,51%	01/12/12	147,81	0,61%



# OCI

## Carbon Black for your business

### SHARED VALUES – SHARED SUCCESS

#### Ortak Değerler – Ortak Başarı

Brenntag Türkiye Polimer'in tecrübeli ekibi, ihtiyacınız olan her yerde ve zamanda sizlerle sektördeki tüm yenilikleri paylaşmaya hazırdır.

#### Yarının Ürünleri İçin Yaratıcı Çözümler

Brenntag Türkiye Polimer takımı; kendini, geleceğin trendlerini bugünden görerek, müşterilerini bu eğilim ve gelişmelerden maksimum faydayı sağlayabilmeleri adına yaratıcılık ve yenilik konularında cesaretlendirmeye adanmıştır. Uzmanlığımız, tecrübemiz ve uluslararası ağımız sayesinde, müşterilerimizin başarısına katkıda bulunmaktayız.

#### Polimerlerle Yaşar, Doğru Çözümler Üretiriz

En önemli amacımız, iş ortaklarımızın beklentilerini doğru ve eksiksiz analiz edip, küresel deneyimimiz ve uzmanlaşmış kadromuz ile bu beklentilerin ötesinde çözümler sunmaktır. Ortaklarımıza yaklaşırken bizi yönlendiren prensipler, sadakat, güvenilirlik, müşteri samimiyetine olan saygı ve müşteri hizmetlerine olan yüksek inancımızdır. Hedefimiz plastik

ve kauçuk mamul üreticileri ile hammadde tedarikçileri arasında köprü vazifesi görerek, müşterilerimizin büyümelerine ve başarılarına destek olmaktır.

#### Brenntag Türkiye Polimer Olarak Kauçuk Endüstrisi İçin Portföyümüz

- EPDM Kauçuklar
- Akseleratörler (Toz ve Granül Formda)
- Vulkanizasyon Kimyasalları
- Antioksidanlar
- Proses Kolaylaştırıcılar ve Kaydırıcı Grupları
- Peroksitler ve Peroksit Koajanları
- Karbon Siyahları
- Vakslar
- Silika ve Silanlar
- Stearik Asitler

#### Brenntag Kimya Hakkında

Brenntag Türkiye'de, 2003 senesinde temsilci ofis olarak başladığı faaliyetlerine, 2005 senesi itibari ile Brenntag Kimya Tic. Ltd. Şti. olarak devam etmektedir. 2010 yılı itibari ile başta gıda, yem, kauçuk, plastik, deterjan, endüstriyel temizlik, kişisel bakım ve kozmetik, su ve havuz suyu arıtma sektörleri olmak üzere özel ve genel kimyasallarda

her türlü sektöre ulaşmayı hedefleyen bir ürün çeşitliliğine sahip konuma gelmiştir.

#### Brenntag Kimya Tic. Ltd.Şti. Genel Müdürlük:

Kavacık Mah. Ekinciler Cad.  
Muhtar Sok. No:1 Kat:1-6  
34805 Beykoz / İstanbul  
Tel: +90 216 331 3966  
Fax: +90 216 331 3936

#### Ege Bölge Temsilciliği:

1456 Sok. Kristal-2 İş Merkezi  
No:18 K:3 D:5 Alsancak / İzmir  
Tel: +90 232 463 4888  
Fax: +90 232 463 1888

#### Çukurova Bölge Temsilciliği

1. Organize San. Bölğ. 1 Nolu Cadde No:15  
Başpınar - Gaziantep  
Tel: +90 342 337 3074  
Fax: +90 342 337 3084

plastikvepolimer@brenntag.com.tr  
www.brenntag.com.tr



## LANXESS Kimya Ticaret Ltd. Şti.

Nalan KİBAR

LANXESS, kauçuktaki uzmanlığını Türkiye pazarına ilk kez, TÜYAP Tüm Fuarçılık Yapım A.Ş. ve Kauçuk Derneği işbirliği ile yedincisi düzenlenen İstanbul Kauçuk Endüstrisi Fuarı'nda sergiledi. Ziyaretçiler şirketin 112 m<sup>2</sup>'lik standında sentetik kauçukla ilgili her türlü bilgiye ulaşabildiler. LANXESS'in kauçuk ve katkı maddeleri bölümlerinin tüm iş birimleri, iştiraki Rhein Chemie de dahil olmak üzere, fuarda temsil edildi.

Son zamanlarda kauçuktan beklentilerin giderek arttığını belirten LANXESS AG Yönetim Kurulu Üyesi Dr. Werner Breuers, "Pek çok endüstrideki eğilimler bizim için çok heyecan verici bir yönde ilerliyor. Kauçuk ürünlerde aranan özelliklerin artmasına paralel olarak, portföyümüzdeki yüksek performanslı kauçuk ürünlerinin çoğu müşterilerimizin pazarındaki konumlarını genişletmelerine yardımcı oluyor" diyor.

### Otomotiv sektöründe kauçuk talebinin geldiği nokta

Söz konusu sürece en iyi örnek olarak, otomotiv sektöründe üst düzey kauçuğa artan talep gösterilebilir. Kaporta altında giderek yükselen ısı ve aynı zamanla artan dinamik yük gereği motorlu taşıtlarda, yağa ve diğer ortamlara dayanıklı Therban sınıfından yüksek performanslı HNBR elastomerlerine büyük talep bulunuyor. Ayrıca yeni elektrikli araçların gelişimi için LANXESS kauçuk uzmanları, tıpkı EPDM'i (Keltan) ozona dayanıklı bir kauçuk sınıfı gibi kullanarak ozon direnci meselesini çözdükleri gibi, yeni çözümler sunmak için çalışıyorlar. LANXESS'in özel amaçlı kauçuk ürünlerinin ilgili uygulamalarda kullanımına ilişkin örnekleri içeren geniş sunumu, Fuar'daki standta ziyaretçilere sunuldu.

### Büyüyen Türkiye Pazarı

LANXESS 2011'de Türkiye'deki satışlarını 125 milyon Avro'ya çıkararak, 2009 yılının satış rakamını neredeyse üçe katladı. Şirket Haziran 2012'den beri Türkiye'deki faaliyetlerini LANXESS Kimya Ticaret Ltd. Şti. adı altında yürütüyor.

Türkiye'de ülke temsilciliğinin kurulmasının küresel büyüme sürecindeki dönüm noktalarının bir yansıması olduğunu belirten LANXESS Kimya Ticaret Ltd. Şti Genel Müdürü Ömer Barıkır, "LANXESS için Türkiye'nin müthiş önemi sadece doğuyla batı arasındaki coğrafi konumundan ötürü değil, aynı zamanda bölgenin adeta büyüme motoru olmasındandır" diyor. Şirket, 2013-2016 arasında Türkiye Ekonomisinin Batı Avrupa'ya kıyasla çok daha hızlı bir büyüme oranı olan yıllık %4 -5'i yakalayacağını öngörüyor.

### Satış programı

LANXESS aralarında yüksek performanslı polimerler, özel kimyasallar ve kimyasal ara ürünlerinin de bulunduğu tüm ürün yelpazesini Türkiye'de satışa sunuyor. Faaliyetler daha ziyade yüksek performanslı kauçuk ürünler, kauçuk kimyasalları ve otomotiv sektörüne yönelik üst düzey plastiklerle inşaat sektörüne yönelik boya pigmentlerine odaklanmış durumda.

LANXESS için Türkiye'deki en önemli hedef sektörleri otomotiv ve lastik sektörü. Şirketin otomotiv sektöründeki büyümeye ilişkin beklentileri 2013 için %8,5, 2014-2016 yılları için ise %3,5 düzeylerinde. LANXESS'in önümüzdeki yıllarda yapı endüstrisindeki büyümeye yönelik öngörüsü ise %4-5 oranında.

### Endüstri için teknoloji işbirliği

Sentetik kauçuk ürünlerinde dünyanın önde gelen tedarikçilerinden olan LANXESS'in teknik kauçuk ürünleri, Türk otomotiv endüstrisinde çok revaçta. LANXESS'in yağ, ozon, su ve oksijen geçirimsiz ürünleri araçların motor kompartmanlarında kullanılıyor. Isıya, yüksek sıcaklık dalgalanmalarına ve agresif sıvılara rağmen kabloların yalıtımı, fren hortumlarının, tahrik kayışlarının ve diğer kauçuk kısımların sıkı kalmaları bu ürünler vasıtasıyla sağlanıyor. LANXESS kimyasalları, kauçuğun vulkanizasyonunu (kükürt veya diğer eşdeğer kürleyicilerin ilavesiyle daha dayanıklı malzemelere dönüştürülmesi için kullanılan kimyasal proses) sağlayıp kauçuğun erken yaşlanmasına engel oluyor.

Özel kimyasallarda teknoloji lideri olarak LANXESS, çevreci ulaşımı mümkün kılan uygulamalar geliştiriyor. Üstün kalite lastiklerde kullanılan LANXESS'in yüksek performanslı kauçuk ürünleri daha fazla güvenlik sağlarken daha düşük yakıt tüketimini ve dolayısıyla da daha düşük CO<sub>2</sub> emisyonunu mümkün kılıyor. LANXESS otomotiv endüstrisindeki hafif konstrüksiyon trendini de destekliyor. Şimdiden LANXESS'in ileri teknoloji plastikleri araçların daha hafif, daha güvenli ve daha konforlu olmasını sağlıyor ve bu trend artarak devam ediyor. Daha az ağırlık ve daha "çevreci" lastikler daha düşük emisyon ve daha az yakıt tüketimi anlamına geliyor ki, bu hem çevre hem de tüketici bütçesi bakımından avantaj sunuyor.

LANXESS Türkiye hakkında daha fazla bilgi için [www.lanxes.com.tr](http://www.lanxes.com.tr)'yi ziyaret edebilirsiniz.





- ▶ Batch-Off
- ▶ Otomatik Karbon Siyahı Tartım ve Yükleme Sistemi
- ▶ Otomatik Yağ Tartım ve Yükleme Sistemi

- ▶ Pigment Tartım Sistemi
- ▶ Stock Blender
- ▶ Scale Konveyör
- ▶ Extruder Soğutma Hattı



Sakarya 2. Organize Sanayii Bölgesi  
Uzuncaormanköy 9. Yol  
No:3 Hendek / Sakarya  
Tel: 0264 654 5197 - 98  
Fax 0264 654 5011  
bilgi@ormaksanmakina.com



## Treco Kauçuk ve Kimyasalları San.ve Tic.Ltd.Şti.



2002 yılından bugüne kauçuk sektöründe hizmet veren Treco Kauçuk ve Kimyasalları San.ve Tic. Ltd.Şti. Nilüfer Organize Sanayi Bölgesi'ndeki tesislerinde otomotiv ve diğer sektörlerde kullanılan farklı özelliklerde teknik kauçuk hamurlar üretmektedir.

İstenilen şartnamelere uygun formülasyonlar, müşterilerin proses şartları doğrultusunda teknik ekip tarafından hazırlanmaktadır.

Üretilen hamurların izlenebilirliği, barkodlu ve PLC kontrollü otomasyon sistemleri ile sağlanarak ürün kalitesinin tekrar edilebilirliği garanti altına alınmıştır.

Firma bünyesinde renkli ve siyah

olarak üretilen hamurlar farklı kullanım amaçlarına uygun olarak şekillendirilmektedir.

### AMBALAJ ÇEŞİTLERİ

- ŞERİT
- SONSUZ ŞERİT
- SLAB
- ŞEKİLLENDİRİLMİŞ HAMUR
- RULO

### KAUÇUK HAMUR ÇEŞİTLERİ

- NR
- SBR
- CBR
- EPDM
- EPM
- NBR
- HNBR
- CR
- FKM
- VMQ

## Marara Dış Ticaret Ltd. Şti.

Marara Dış Ticaret, en yeni teknolojilerle üretilen Teknik Ürünleri Türkiye'deki kullanıcılar ile buluşturmayı, yeni teknolojilerin takibini, satış öncesi ve satış sonrası TEKNİK DESTEK vermeyi kendisine hizmet alanı olarak seçmiş, alanında uzman bir firmadır.

Müşteri taleplerine en etkin biçimde cevap verebilmek amacıyla İstanbul'da, 3 ayrı lokasyondaki depoları ile hizmet vermektedir. Amaç ve çabaları bu çalışmalarıyla olabildiğince fazla üreticiye ulaşabilmektedir.

### KAUÇUKLAR - Gujarat Rubber and Reclaim Hindistan

- Tüm lastik rejenereleri
- EPDM rejeneresi

- Tabii kauçuk rejeneresi
- Yüksek mukavemetli rejenereler

### SILICALAR -Madhu Silica Hindistan

- MFIL 125
- MFIL 150
- MFIL 200

### REÇİNELER - F.A.R Italy

- HMMM Reçine
- Fenolic reçine

### İPLİKLER

- Aramid iplikler Hyosung Korea
- Polyester iplikler Korea
- Banyolu iplikler Cordus GmbH. Almanya

### BEZLER Sanrhea Technical Textles

- Diyafam bezleri

- PP Liner/ Ara bezleri
- PE Liner/ Ara bezleri
- Polyester nylon çeşitli bezler

### YARDIMCI MALZEMELER

#### ITW- Franklynn Ind. USA

- DiamondKote - Kalıp ayırıcılar
- DiamondKote - Antitacklar
- DiamondKote - Kalıp temizleyiciler
- Plexus - Çift komponentli yapıştırıcılar

### TEKNİK DANIŞMANLIK

- Hamur reçetesi düzenlemek, istenen özellikler doğrultusunda en uygun hammadde konusunda bilgi alışverişi, malzemenin en etkin şekilde kullanılarak maliyet düşürmek
- Üretim verimliliğini artırma
- Akredite laboratuvarında ürün tetkiki /malzeme tespiti



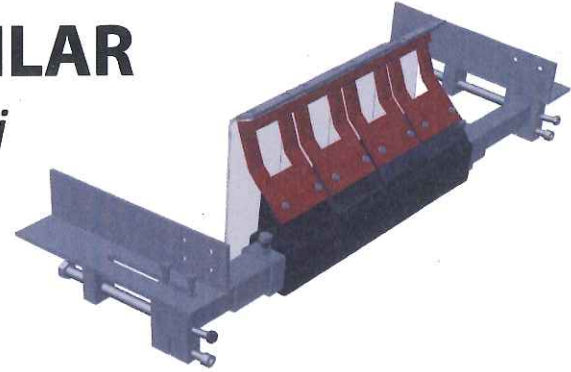
# HANGİSİYLE TRAŞ OLUYORSUNUZ?



**INBI**<sup>®</sup>

## TUNGSTEN SIYIRICILAR

### Sinek Kaydı Bant Temizliği



*Sinek Kaydı Bant Temizliği için INBI S-124 Serisi Siyirici Kullanınız!*

*İyi bir traşın, ancak iyi bir traş bıçağı ile olabileceğini herkes bilir. Peki iyi bant temizliği nasıl olur? Tabii ki o da iyi bir siyiriciyle. O zaman iyi bir jilette iyi bir siyiriciyi mukayese edelim.*

#### 1. Oynar Başlıklı Olacak

*Yüzünüzün kıvrımlarına uyum sağlaması için jiletler oynar başlıklıdır. Aynı şekilde INBI S-124 Serisi oynar bıçaklıdır ve esnek kauçuk saportları sayesinde bant üzerinde kayarmışçasına hareket eder.*

#### 2. Optimum Genişlikte Olacak

*Yanağınızın genişliği 10 cm diye 10 cm genişliğinde bir bıçak kullanamazsınız, çünkü bazı bölgeleri Hiçbir zaman traş edemezsiniz. Siyirici için de benzer konular söz konusudur. Öncelikle tahrik tamburlar koniktir. Yani tamburların merkez çapı, kenar çapından daha fazladır. Dolayısı ile tek ve geniş bıçaklı siyiriciler takıldığı andan itibaren uyum problemi yaşatırlar. Kısa bir süre çalıştıktan sonra ise ortaları aşınır ve boşalır, böylece de tamamen iş görmez hale gelirler. INBI S-124 serisi; 124 mm enindeki, birbirinden bağımsız hareket eden bıçakların yanyana getirilmesiyle oluşur. Böylece bant yüzeyindeki her bir cm temizlenmiş olur.*

#### 3. Çift Etkili Olacak

*Nasıl traş bıçaklarının çift bıçaklı olanları daha pürüzsüz bir cilt ortaya çıkarıyorsa INBI S-124 serisinin birincil siyiricisi Model PT'nin ardına bir de ikincil siyiricisi Model ST yerleştirildiği taktirde daha temiz bir bant elde edersiniz.*

#### 4. Dayanıklı Bıçaklı Olacak

*Her traştan sonra traş bıçağını atmak istemezsiniz değil mi aynı şekilde tungsten bıçaklı INBI S-124 serisinin bıçakları rakiplerine nazaran kat be kat uzun süre dayanırlar.*



# Kaynaşlı MYO'dan Örnek Model

Yrd.Doç.Dr. Hüsnü GERENGİ

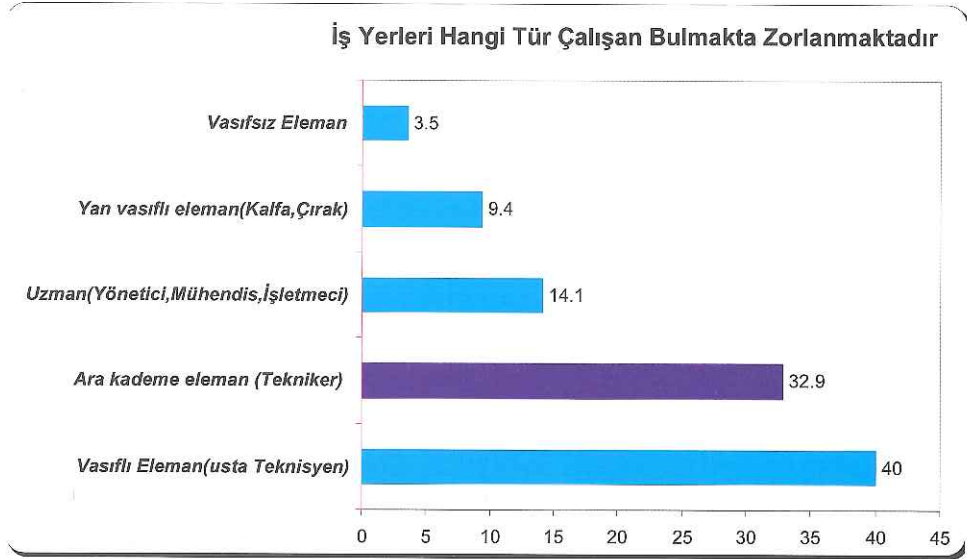
**K**aynaşlı Meslek Yüksekokulu, Düzce'deki önemli sanayi kuruluşları ile yaptığı protokollerle öğrencilerine burs, staj ve mezuniyet sonrası iş imkanı sağlıyor. Verilen eğitim sayesinde hem Düzce'deki fabrikaların nitelikli eleman ihtiyacı gideriliyor, hem de öğrenciler aldıkları uygulamalı eğitim sayesinde yetişmiş eleman olarak mezun oluyor. Kaynaşlı Meslek Yüksekokulu, verdiği eğitim ile Türkiye'de bir ilke imza atıyor.

Lastik ve Plastik Teknolojisi Programında 2009 yılından beri uygulamalı eğitimi hedef alan bir eğitim stratejisi takip ediliyor. Öğrenci merkezli bu süreçte sanayi kuruluşları ile yapılan protokoller sayesinde, öğrencilere uygulamalı eğitimin yanı sıra, burs, staj ve iş imkanı sağlanıyor.

## SANAYİ ÜNİVERSİTE İŞBİRLİĞİ

Eğitim sırasında yapılan öğrenmeyi artırıcı faaliyetler, sunulan materyaller, konuları anlamlı gruplar halinde düzenleme ve görsel imajlar kullanarak öğrenmeyi kolaylaştırmak, öğrenciye ezbere dayanmayan kalıcı bilgiler sunmak açısından son derece önemlidir. Yapılan bilimsel çalışmalar en iyi başarının deneysel yönetime dayalı eğitim ile gerçekleştiğini ortaya koymuştur (Newwsa, 1C0027).

Üniversitelerimizin çok azında uygulamalı eğitim üzerinde durulmaktadır. Öğretim elemanlarının niteliğine göre hazırlanan ders planları ile piyasanın ya da sanayinin ihtiyaçları maalesef göz ardı edilmektedir.



(Grafik 1 İSO Meslek Komiteleri Mayıs 2007 Durum Tespit Anket Sonuçları)

Maalesef hiç laboratuvara girmeden temel bilimlerden öğrenci mezun eden üniversitelerimiz mevcuttur. Eğitim programlarının sürekli yeniliklere açık olması gerektiği kanaatindeyim. Bu konuda gerek üniversitemizde de yürütülen BOLOGNA SÜRECİ ve gerekse YÖK'ün yaptığı çalışmalar son derece ümit vericidir. Programlar ve hatta gerek duyuluyorsa öğretim kadrosu zamanın gerekliliklerine göre revize edilmelidir. Bakınız, işsizliğin hala önemli bir problem olarak görüldüğü ülkemizde şuan yaklaşık 160 üniversite her sene çeşitli branşlarda mezun vermektedir. İstanbul Sanayi Odasının (İSO), 2007 yılında yaptığı çalışma (Grafik 1) mühendisten çok vasıflı eleman ve teknikerlere ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymaktadır.

Bu araştırma verileri dikkatlice analiz edildiğinde sanayi ile üniversiteler arasında bir işbirliğinin istenilen düzeyde kurulamadığını göstermektedir. Yani basit arz-talep ilişkisi yoktur. Sanayici işsizliğin olduğu bir süreçte ihtiyaç duyduğu elamanı bulamama tezatlığıyla karşı karşıyadır. İşte bu noktada Düzce Üniversitesi, Kaynaşlı Meslek Yüksek Okulu, Lastik ve Plastik Teknolojisi Programında 2009 yılından beri başarıyla uyguladığımız yeni bir eğitim modelinin gerek istihdam gerekse de sanayi için ne kadar anlamlı olduğunu belirtmem gerekiyor. Ülkemizde henüz ikinci bir örneğine rastlamadığım bir model bu...

Düzce Üniversitesi, Kaynaşlı Meslek Yüksek Okulu, Lastik ve Plastik Teknolojisi Programında 2009 yılından beri uygulamalı eğitimi hedef alan



bir eğitim stratejisi takip edilmektedir. Öğrenci merkezli bu süreçte sanayi ile yapılan protokoller büyük önem arz etmektedir.

Bu rol model ortaya çıkarılırken Plastik ve Elastomer sektöründen ileri gelen kuruluşlardan görüşler alındı ve sektör ziyaretleri yapıldı. Bu ziyaretlerimiz esnasında sanayicinin aslında ne kadar bu bölüme ihtiyaç duyduğunu anladık. Bu bağlamda zorunlu ve seçmeli dersler sanayicinin isteği ile şekillendi. Bu durumda karşımıza öğretim elemanı sıkıntısı çıktı. Düzce'mize büyük istihdam olanağı sağlayan ANLAŞ A.Ş., SÜPERLİT BORU, SÜPERLAS, SARAN PLASTİK, PLASTEN ve son olarak STANDARD PROFİL A.Ş. yöneticileri düzenli olarak ziyaret edilerek bu problemin çözüm yolları araştırıldı. Çok özverili davranıp bu isteğimizi kırmayan ilimizin bu saygın kuruluşlarının yöneticilerine başta öğrencilerim, üniversitem ve şahsım adına can-ı gönülden teşekkür ediyorum.



Anlaş A.Ş. Teknik Gezi

Şuan Kaynaşlı Meslek Yüksek Okulu, Lastik ve Plastik Teknolojisi Programında başta ANLAŞ A.Ş. ve STANDARD PROFİL A.Ş. olmak üzere 5 mühendis, öğretim elemanı olarak görev yapmaktadır. YÖK'te bir program açmak için 3 öğretim elemanına ihtiyaç duyulurken biz kendi branşında tamamıyla uzmanlaşmış 5 kişilik bir destekle eğitime devam etmekteyiz.

Bu model çalışmamızda ikinci adımında hedefimiz mezuniyet sonrası öğrencilerimize iş bulma gayreti oldu... Öğrencilerimizin kalitesinin artması açısından da önemli bir süreci fabrika yöneticileri ile yaptığımız uzun ve düzenli görüşmeler sonunda yapılan ek

protokollerle şekillendirdik. STANDARD PROFİL A.Ş., her yıl 10 öğrencimize aylık burs sağlayarak ilk adımı attı. Kaynaşlı'da faaliyet gösteren ANLAŞ A.Ş. de 5 öğrencimize burs sağlayarak bizlere büyük destek oldular. Çok değerli fabrika yöneticisi arkadaşlarıma, dostlarıma selam ve saygılarımı sunuyorum. Uyguladığımız bu rol modelle Türkiye'de üniversiteyi kazanan her 4 öğrencisinden birine karşılıksız burs veren tek bölüm olduk...

Türkiye'de bölümü kazanan her 4 öğrencisinden birine karşılıksız burs veren tek bölüm olan Düzce Üniversitesi Kaynaşlı Meslek Yüksekokulu uygulamalı eğitimin farklı bir örneğini yılda en az yaptığı 7 fabrika ve 2 fuar gezisiyle sürdürmektedir. Tam gün süren fabrika gezilerinde öğrenciye 1 veya 2 yıl sonrasında sahip olabileceği konum gösterilmektedir. Ayrıca öğrencilerimiz fuarlara yapılan geziler ile gerek plastik ve kauçuk konusunda, gerekse de lastik konusunda en son gelişmiş makinalardan haberdar edilmektedir.

Öğrencilerimiz 2 yıl içerisinde yaklaşık 60 deney yapacak şekilde Genel Kimya ve projelerle kurduğumuz Korozyon Araştırma Laboratuvarı'nda vakit geçirmektedir. Bu deney sayısı birçok lisans öğrencisinin 4 yılda yapamadığı bir rakamdır.

Uygulanan bu rol modelde öğrencilerimize haftalık en az 1 saat rehberlik



Plasteurasia Fuarı

saati düzenlenmektedir. Rehberlik uygulamaları sonucunda bölüm öğrencilerinin kurduğu "Düzce Üniversitesi Polimer Teknolojisi Topluluğu" öğrencilerin sosyalleşmesine katkı sağlayacak projelerin ortaya çıkmasına öncülük etmektedir. Ayrıca Lastik ve Plastik sektörlerinin tartışıldığı sosyal iletişim araçlarının etkin kullanımı üzerinde çalışmaktadırlar. Bu faaliyet yine bölüm bazında farklılık ortaya koyan çok önemli bir oluşumdur.

Senede 5-10 defa kullanılacak birçok test makinası devlet kaynakları israf edilmeden gelişmiş fabrika laboratuvarlarında yapılması örneğini de bu rol modelde uyguladığımızı sayarsak gururla farklı bir uygulamalı eğitim modeli ortaya koyduğumuzu söyleyebilirim. Bu rol modelin ortaya çıkmasında emeği geçen tüm paydaşlarımıza çok ama çok teşekkür ediyorum.

husnugeregi@duzce.edu.tr



Kauçuk Fuarı'ndan



## Körük ve Lastik Teknolojisinde Gelişmeler

### Aktaş Hava Süspansiyon Sistemleri-AR&GE

Lastik teknolojisi ve lastik materyallerindeki gelişmeler yeni ürün ve yeni pazarların oluşmasına yol açmıştır. Günümüz lastik teknolojisi, sadece performans hedeflerini karşılamakla kalmayıp aynı zamanda daha verimli, düşük maliyetli ve her zaman ürün kalitesini garanti eden üretim iyileştirmelerini de sağlar.

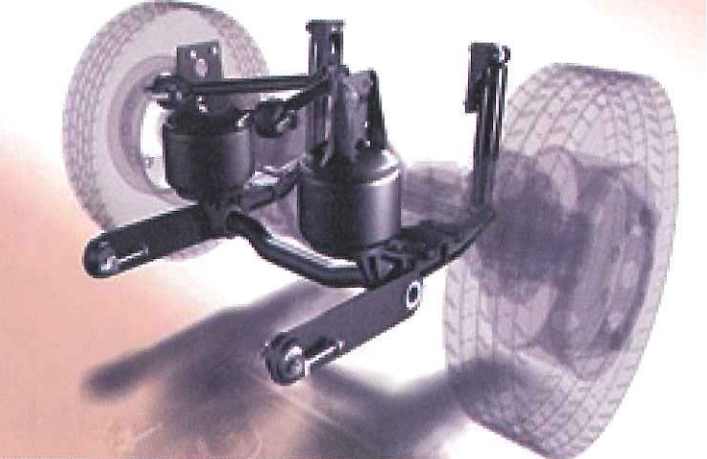
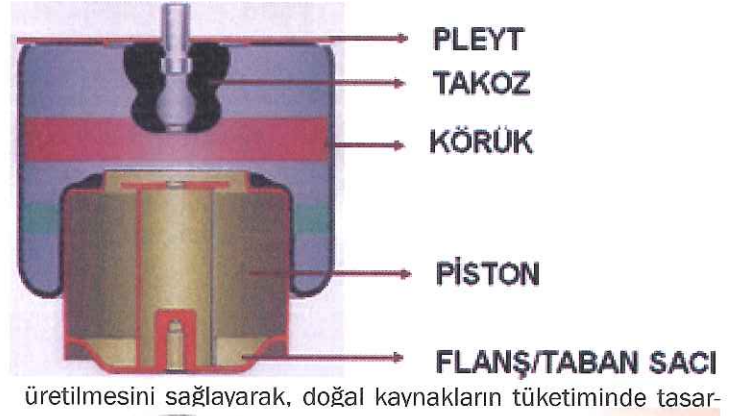
Otomotiv üreticilerinin artan istekleri ve devamlı artan müşteri beklentileri yeni üretim teknolojilerinin oluşması ile sonuçlanmıştır. Bu etkileyici yeni uygulamalar güvenlik, sağlık ve çevresel regülasyonlarla uyumluluğu sağlamak için gelişmeye devam edecektir.

Hava süspansiyon körükleri ve araç lastikleri birbirine çok yakın teknolojileri kullanırlar. Hamur ve karkas takviye malzemesinden oluşan hava süspansiyon körüğü çapraz konstrüksiyonlu lastikle benzer malzemelere ihtiyaç duyar. Lastik ve hava süspansiyon körüklerin kullanım amaçları farklı olduğu için performans kriterlerinde bazı farklılıklar vardır. Örneğin bir lastik, yola temas ederek, motordan gelen çekiş gücünü sağlar, fren gücünün aktarılmasını ve aracın yönlendirilmesi fonksiyonlarını yerine getirir. Bir hava süspansiyon körüğü ise araç gövdesi ile tekerlekler arasına yerleştirilerek, yükün konforlu bir şekilde taşınması ve yolun yapısından kaynaklanan titreşimlerin neden olduğu ani şokların sönmülmesini sağlar. Süspansiyon sistemi sürüş konforu ve güvenliği açısından ihtiyaç duyulan bir sistemdir.

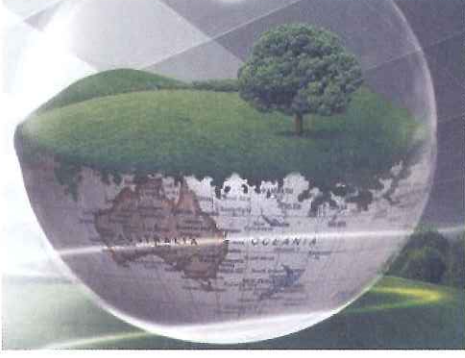
Dolayısıyla; geliştirme ve yenileşme trendleri olarak lastik ve hava süspansiyon körük üreticilerinin bir çok alanda benzer konular üzerine çalıştıkları bir gerçektir.

Artık daha hafif ve ince konstrüksiyonlarda, yani daha az malzeme kullanarak, daha dayanıklı ve performanslı ürünler üretmek, günümüzün AR&GE ve tasarım konusudur. Aracın bir parçası olan bu ürünlerin daha hafif olması yakıt tasarrufu sağlayacak, daha ince konstrüksiyonlar ise heat built-up diye tanımlanan ısı üretim değerleri düşeceğinden ürünlerin çalışma ömürlerini arttıracaktır.

Son dönemin önemli bir konusu da çevre dostu ürünler üretmektir. Yukarıdaki paragrafta belirtilen özellikler, hem yakıt tüketiminden tasarruf, hem de daha uzun ömürlü ürünlerin







ruf sağlayacak ve çevreyi koruyacaktır. Ayrıca kullanılan hammaddelerde kanserojen/toksik malzemelerin kullanılmaması ve ürünlerin yeniden işlem yapılırken daha yüksek oranda geri kazanımı da (recycle) güncel geliştirme konularıdır. Lastik teknolojisi, radyal konstrüksüyonlar üzerine yoğunlaşmıştır. Gelişmiş ülkelerde radyal lastik üretimi toplam lastik üretiminin %90-95'ine ulaşmıştır. H ve V yüksek hız serisi lastikler marka imajları olmuştur. Lastik kullanıcıları artık satın aldıkları ürünün yakıt etkinliği sınıfı, ıslak tutunma sınıfı ve gürültü seviyesi sınıfı olarak vereceği performansı bilmeleri açısından Kasım 2012 tarihinden itibaren AB ülkelerinde lastik etiketleme zorunluluğu getirilmiştir. Bunun amacı lastiklerin daha güvenli, çevreci ve yakıt tasarrufu sağlayan özellikte olmasıdır. Üreticiler bu özelliklerin daha üst seviyelere taşınması için daha yoğun geliştirme çalışması yapıyorlar ve yapacaklardır. Körük üreticisi olarak Aktaş, bu araştırma ve geliştirme çalışmalarını bir araya getirerek çevre dostu TWICE POWER olarak adlandırdığımız körüklerimizi kullanıcıların hizmetine sundu. TWICE POWER teknolojisi ile üretilen körükler daha hafif olmasına karşın daha mukavemetli ve uzun ömürlüdür. TWICE POWER özelliklerini daha ileri götürme çalışmaları devam edecektir.

Bu çalışmaları yaparken gözden geçirdiğimiz genel konu başlıklarını aşağıda paylaşmak istedik.

### **Nano parçacıklar ve nano kompozitler**

Nano kompozitlerdeki gelişmeler 21. yüzyılın belirgin gelişmesidir. 2010 yılında, nano kompozitlerin pazar değerinin 250 milyon \$ ı aştığı tahmin edilmektedir. Bu alandaki hızlı gelişme lastik endüstrisi için malzeme ihtiyaç senaryosunu gelecek yıllarda daha fazla malzemeyi kapsayacak şekilde hızla değiştirecektir.

Bir dolgunun kauçuk hamuru içerisinde-

ki özelliklerini belirleyen parametreler; partikül büyüklüğü, parçacık yüzey alanı ve yüzey aktivitesidir. Partikül boyutu 10,000 nm'den(10 mikron) daha büyük dolgular performansı azaltırken, partikül büyüklüğü 100nm - 1000 nm arasında olan dolgular kısmen güçlendirici özelliğe sahiptir. 10 nm ile 100 nm arasında tanecik boyutu olan dolgular ise, lastik özelliklerini önemli ölçüde artırabilir. Beyaz dolgular arasında güçlendirici etkisi olanlar, küçük tanecik boyutu ve yüksek yüzey aktivitesine sahip olan silikalardır. Bu sebeple silikalar, karbon siyahlarından sonra en iyi kuvvetlendirici etkiye sahiptir.

Bir dolgunun kauçuk hamuruna takviyede bulunması için dolgunun elastomer zincirleri ile yakın temas yapması gerekir. Nano dolguların artırılmış yüzey alanları polimer nano dolgu etkileşiminde daha iyi bir ara yüz sağlayacaktır. Dolgunun yüksek yüzey alanına sahip olması daha fazla temas alanı anlamına gelir ve bu nedenle bu tür dolgular kauçuk zincirlerini güçlendirme konusunda daha yüksek potansiyele sahiptir.

Yüzey aktivitesi dolgunun hamur içerisindeki özelliğini belirleyen diğer bir parametredir. Bu konuda silanlar (Si-69) inorganik yapıdaki yüzeylere tutunmayı sağlayan bağlayıcı ajanlar olarak kullanılırlar. Si-OH grupları başlangıçta dolgu yüzeyi üzerinde bulunan hidroksil grup ile hidrojen bağı oluşturur. Reaksiyon ilerledikçe, su kaybolur ve bir kovalent bağ oluşur. Sonuç olarak, dolgu yüzeyi ile silanın reaksiyona girmesi sonucu kauçuk matrisi ile etkileşim içerisinde olan bir organofonksiyonel yüzey ortaya çıkar. Polimer nano kompozitler inorganik olarak nano silika, nano çinko oksit ve nano kaolenin organik polimer matrisi içerisinde nanoboyutta dağıldığı hibrid materyallerdir. Polimer ve nano dolgulardan oluşan kompozitler yüksek mukavemet, yüksek sıcaklıkta mekanik özelliklerini koruma, iyileşmiş gaz geçirmeme, kaynama ve sıvılaşma, mevcut dolgulu kompozitlere göre daha iyi optik geçirgenlik, azaltılmış duman çıkarma ile yanma gecikmesi özelliklerinde iyileşme gösterirler.

### **Plastifiyanlar/Yumuşatıcı Yağlar**

Dolgu yağları olarak da bilinen mineral yağlar, minimum 1000 değişik kimyasal

bileşenden oluşan geniş bir ürün yelpazesidir. Hamur maliyetini düşürmek ve hamurun proses özelliklerini iyileştirmek için kullanılırlar. Aynı zamanda düşük sıcaklıkta polimer özelliklerini ve elastikiyetini iyileştirdiklerinden için iyi bir plastifiyandır. Temel olarak aromatik, naftanik, parafinik ve polisiklik aromatik (PCA) materyallerinin bir karışımıdır. Yağların % 75'i lastik sırt ve omuz kısmında, %10-15'i yanak kısmında, yaklaşık %5 astar ve ve %10 dan az kısmı lastiğin diğer kısımlarında kullanılır. Toplam olarak bir binek lastiği yaklaşık 700 grama kadar yağ içerebilir. Bir körükte ise yağ oranı % 7 düzeyinde olup ortalama bir körükte 140 gram civarında yağ kullanılmaktadır.

1970 yılından bu yana yapılan çalışmalar PCA'ların kanserojen etkilerini kanıtlamıştır. Yüksek aromatik içeriğe sahip yağların toksisitesi üzerindeki endişeler üzerine, toksik etkisi olmayan yağ türlerinin kullanımına geçiş yapılmıştır. Bu toksik olmayan yağlar genellikle DAE (distillate aromatic extract), TDAE (treated distillate aromatic extract) ve MES'dir (mild extraction solvates).

AB Komisyonu 16 Kasım 2005 te PAH içeren yağlarının lastiklerde kullanımını sınırlandıran direktifini yayınladı (Directive 2005/69/EC). 1 Ocak 2010 tarihinden sonra üretilen lastikler bu direktife uymak zorundadır. Lastik üreticileri PAH





içeren plastifiyan/yumuşatıcı yağ kullanımını sonlandırmaya başladılar.

Mevcut yağlar yerine RAE (residual aromatic extract), HNAP (hydrogenated naphthenic oils) yağları da kullanılabilir. Düşük molekül ağırlıklı polimerler, karıştırma ve diğer proseslerde bir proses yardımcısı gibi davranırlar. Bu nedenle bilinen proses yağlarını ikame etmek için potansiyel bir seçenektirler. Hamurla birlikte vulkanize olurlar ve daha gelişmiş performans özellikleri verirler.

## Takviye malzemeleri/ Kord bezleri

Lastik takviye malzemesi olarak kullanılan çok çeşitli ipler (fiber) vardır. Yüksek moduluslu ve düşük çekmeye sahip (HMLS) polyester (PET) genellikle binek lastiklerde kullanılır ve iyi özellikler gösterirler. Naylon kord bezleri yaygın olarak mukavemetin çok önemli olduğu çapraz konstrüksiyonlu lastiklerde kullanılır. Yüksek sıcaklıklarda mekanik özelliklerini korumalarındaki üstünlükleri nedeni ile rayon kord bezleri yüksek performans lastiklerinde Avrupalı üreticilerin tercihidir. Aramid ipler çok yüksek performans özelliklerine sahiptirler ancak maliyetleri de yüksektir. Bu maliyet; aramid iplerin kullanımının lüks ve yarış araç lastiklerinden öteye geçmesini engeller.

PEN (polyethylene naphthalate) ipliğinin performans özellikleri, lastik karkas konstrüksiyonlarında rayon ve aramid yerine kullanım şansını yaratmaktadır. Avrupa ve Asya'daki üreticiler PEN'in araç lastiklerinde kullanımı için geliştirme çalışmalarına devam etmektedirler. PEN, PET ve Rayon'a göre kabul edilebilir bir bükülme yorulmasına ve rayon'a denk bir dayanıklılığa sahiptir. Bu özellik, yanak patlama direnci açısından önemlidir. PEN'in üstün mekanik özellikleri karkas konstrüksiyonlarında daha az ip (fiber) kullanımına olanak sağlar, böylelikle daha hafif lastiklerin kullanımı ile yakıt tasarrufunu mümkün kılar.

Radyal lastiklerde, karkas radyal yönde güçlendirme yapar. Dönüş yönünde güçlendirme için kuşak yapısı zorunludur. Çelik, en çok bilinen kuşak malzemesi seçeneğidir. Son dönemde çelik malzeme yerine düşük ağırlıklı bir sentetik kord kullanımına yönelme vardır. Aramid sentetik bir alternatiftir ancak fiyatı üretim maliyetlerini yükseltmektedir. PEN,

aramid ile kıyaslandığında düşük büküm değerlerinde yorulma olarak iyidir ve mükemmel basınç modulusuna sahiptir. Bu özellikler, lastiğe ağırlıkta belirgin bir azalma ve yakıt tüketiminde iyileşme olarak yansır. İlave olarak, PEN ve polyesterin kullanılması lastiklerin geri kazanımında büyük avantajlar sağlar.

RFL formülasyonları ve prosesteki iyileştirmeler (iki defa daldırma banyosundan geçirme) polyester bezlerin hamur ile yapışma (bonding) özelliğini oldukça iyileştirmiş olup bugün binek ve hafif ticari araç lastik karkaslarında en çok tercih edilen kord bezidir. Lastik kuşaklarında, aramid bezlerin kullanımındaki artış ve PEN kullanımına geçiş, üreticilerin ilgi duyduğu alanlardır. Yeni konstrüksiyonlarda (Betru-Bekaert), çelik kord kullanımı çelik ile hamur arasındaki yapışmayı artırmaktadır. Yeni çelik kaplama formülasyonları da yine metal hamur yapışmasını iyileştirmektedir.

Körüklerde polyester bez daha üstün boyutsal kararlılık vermektedir. 3. nesil HMLS polyester bezlerin yapışma H-test'leri aynı dtext'teki naylon bezlerle yakın sonuçlar vermektedir. Halbuki geçmişte yapışma polyesterin en büyük sorunu idi.

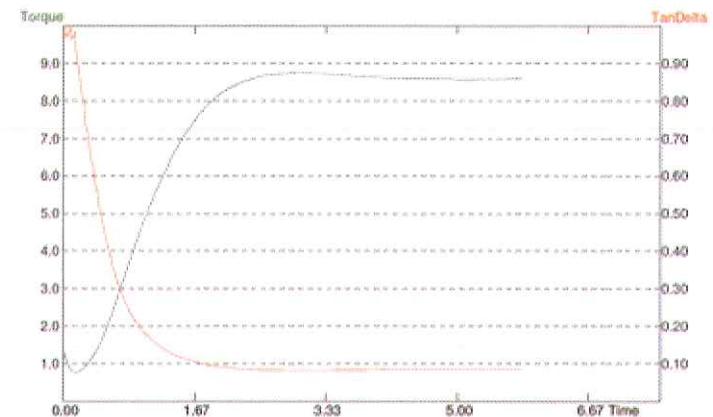
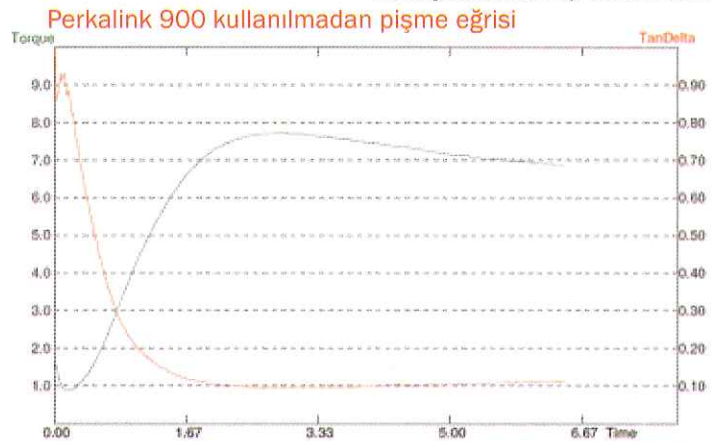
Körük üreticileri için takviye malzemesi olarak PEN kullanımına geçişin günümüz AR-GE konuları içinde yer alması kaçınılmazdır.

## Diğer malzemeler

Doğal kauçuğun reversiyon olma özelliği bu polimer için önemli bir dezavantajdır. Doğal kauçuğun reversiyon özelliğini azaltan birçok yeni kimyasal kullanılmaya başlamıştır. Bunlardan bazıları çinko sabun aktivatörü (Struktol A 73), silan bağlama ajanı (Si-69) ve reversiyon önleyici ajan (Perkalink 900) dır.

100% doğal kauçuk içeren bir hamur içerisinde 1,5 kısım Perkalink 900 'ün etkisi aşağıdaki grafiklerde gösterilmektedir. Ölçümler AR&GE laboratuvarımızda mevcut Alpha MDR 2000 reometre cihazı kullanılarak 190 C sıcaklıkta gerçekleştirilmiştir.

Vulkanizasyon sonrası stabilizatörler; Duralink HTS ve Vulcuren KA 9188. Bu malzemeler lastiğin ömrünü uzatırlar ve çok daha fazla sırt kaplaması yapılmasına olanak sağlarlar. Bugün SBR yerine solüsyon SSBR veya emülsiyon ESBR kullanımına geçilmektedir. Neodmium katalizörle üretilen Bütadien BR, epoksi-de doğal kauçuk körük ve lastik üreticilerinin yöneldikleri polimerlerdir.






# Özerband®

Merkez : Hoca Ahmet Yesevi Mh.  
Özerler Holding İş Merkezi  
Afyonkarahisar / TÜRKİYE  
Tel: 0 272 217 66 66  
Faks: 0 272 217 67 40

Fabrika: Afyonkarahisar-Ankara Karayolu 2.Km  
Afyonkarahisar / TÜRKİYE  
Tel: 0 272 223 12 51 - 52  
Faks: 0 272 223 12 51 - 52

Özerband bir  Özerler Holding A.Ş. kuruluşudur.

## SEKTÖRÜNDE LİDER KURULUŞ



Ö  
z  
e  
r  
l  
e  
r  
H  
o  
l  
d  
i  
n  
g  
A.  
Ş.



## MRB Malezya Kauçuk Kurulu Başkanı Datuk Dr. Salmiah Ahmad İle Yapılan Röportaj

Behlül METİN



Bu sayımızdaki röportajımızı Malezya Kauçuk Kurulu (MRB) Başkanı Sn. Datuk Dr. Salmiah Ahmad ile gerçekleştireceğiz. Kendileri ile Çin'in Qingdao şehrindeki

Kauçuk Fuar ve Kongresinde tanışmıştık. Kendilerini Türkiye'de 2012 yılının Eylül ayında Kauçuk Fuarı olduğunu söyleyip davet etmişim. Sağ olsunlar davetimizi kabul edip, Malezya Kauçuk Kurulu üyesi 11 kişilik bir grupla 7.İstanbul Kauçuk Fuarını ziyaret ettiler, 1.Ulusal Kauçuk Kongremize hem katılımcı, hem de dinleyici olarak katıldılar. Malezya heyetinden, Zairossani Mohd Nor tabii kauçuklar hakkında bir sunum yaptı. Ayrıca Türkiyeli ve Malezyalı iş adamlarının, Kauçuk Derneği üyelerinin katıldığı bir yemek gerçekleşti. Dr.Salmiah Ahmad Türkiye'de iken kendisiyle Kauçuk Dergisi için bir röportaj gerçekleştirdik. Fuarımız sırasında Kauçuk Derneğinin standını ziyarete geldiklerinde sorularımızı sorduk.

**KAUÇUK DERNEĞİ:** Merhaba Sayın Dr. Salmiah Ahmad Hanım, önce sizi tanıyalım. Kaç yıldan beri Malezya Kauçuk Kurulu Başkanlığı yapıyorsunuz? Kauçuk genelde erkek işi olarak bilinir, genelde

diyorum, tabii herkes için geçerli değil, kauçukla olan bağınız nereden geliyor?

**Dr. Salmiah Ahmad:** Önce derginiz aracılığıyla tüm Türkiye Kauçuk Sektörünü buradan selamlıyorum. Ben organik kimyasallar konusunda Amerika'da, Northern İllinois Üniversitesinden mezun oldum. Doktoramı da İngiltere'nin Londra şehrinde, İmerial College'de madensel kimyasallar alanında yaptım. İşletme mastırımı da Filipinlerde bulunan ASEAN İşletme Enstitüsünde yaptım. 2012 yılının Mart ayında Malezya Yüksek Fen Okuluna üye seçildim. Daha önce de Kauçuk Araştırma Enstitüsü ve Malezya Kauçuk Kurulundan Datuk Dr. Yeang Hoong Yeet, Datuk Dr. Mohinder Singh, Tan Sri Datuk Dr. Ani bin Arope, Datuk Dr. Abdul Aziz S A Kadir ve Tan Sri Dr B C Sekhar gibi bilim insanlarının arasına katılmaya hak kazandım. Malezya Kauçuk Borsası MRE Başkanlığı ve Uluslararası Kauçuk Derneğinin (IRA) Başkanlığı görevlerinde bulundum. Uluslararası Kauçuk Araştırma ve Geliştirme Kurulu (IRRDB) nin



Dr. Salmiah Ahmad MISCO kongresinde

Başkanlığını yaptım. IRRDB, araştırma ve geliştirme kuruluşu olup tüm dünyadaki kauçuk üretici ülkelerini, dünya doğal kauçuk üretiminin %95 ini kapsayan ve doğal kauçuk araştırma enstitülerini sanal ortamda bir araya getiren bir yapıdır.



DEİK toplantısında



2010 yılında da Malezya Kauçuk Kurulu'na başkan olarak atandım. Şimdilik kısaca bu kadar.

**KAUÇUK DERNEĞİ:** Sizi kutluyorum Salmiah Hanım, ilmi kariyerinize ve performansınıza hayran kaldım. Atanmaktan bahsediyorsunuz, anlayabildiğim kadarıyla bu kurul resmi ve bizim bildiğimiz anlamda bir STK değil.

**Dr. Salmiah Ahmad:** Malezya Kauçuk Kurulu, Eşya ve Plantasyon Sanayi Bakanlığına (MPIC) bağlı devlet birimidir. Görevi, Malezya Kauçuk Sanayini destekleyici tanıtım çalışmaları yapmak, piyasa mevzuatı, teknik gelişim, genel araştırma kontrolü gibi konuları icra etmek maksadıyla kurulmuştur. Her ne kadar sanayinin büyük bölümü özel sektörün hakimiyetinde olsa da, Malezya Ekonomisi için tabii kauçuk üretiminin önemi büyüktür.

MRB nin sorumlulukları, üretimden son kullanımına kadar kauçuk sanayinin bütün yönlerini kapsayan oldukça geniş bir alana yayılmıştır. Başlıca iki önemli görevi vardır. Birincisi, Malezya'nın kauçuk sanayini tanıtip geliştirmek; ikincisi ise, Malezya kauçuk sanayisinin düzenli bir şekilde gelişimini sağlamak için plan ve program yapmak. MRB'nin temel rolü ise bakanlığın planlamasının gelecekte başarı ile sanayide uygulanabilmesini garanti altına almak için yardımcı olmaktır. Plan icrası birkaç devlet birimi ile birlikte uygulanmaktadır. Mesela RISDA, MARDEC ve FELDA. MRB ise kendisi plan, programlarını belirler ve araştırma programlarını, gelişimleri, tanıtımları, malzeme sertifikalama ve mevzuatı düzenler. Aktivite ve görevler için oluşturulan gerekli fonları Kauçuk Araştırma Enstitüsü (RRIM) ve Tun Abdul Razak Araştırma Merkezinden (TARRC) sağlar.

**KAUÇUK DERNEĞİ:** Malezya hükümetinin kauçuk sektörüne büyük bir desteği olduğu ortaya çıkıyor bu anlattıklarınızdan. Malezya dünyanın sayılı doğal kauçuk üreticilerinden, kauçuk Malezya ekonomisinde önemli bir yer tutuyor. Peki, bu Kauçuk Kuruluna bağlı çalışan kaç üyeniz var?

**Dr. Salmiah Ahmad:**

Kurulumuzda, tabii ve ortak şeklinde, iki kategoriden oluşan üyelik bulunmaktadır. Tabii üyeler, Malezya'da ikamet

edenler ve Malezya yazılı hukuku altında kayıtlı anonim şirketlerden oluşmaktadır. Dört çeşit farklı sınıf bulunmakta, bunlar; üreticiler, tüccarlar, komisyoncu ve kullanıcılar. Bu arada, ortak üyeler Malezya dışındakilerden oluşur ki onların da, kauçuk ticaretiyle bağlantılı olan derneklere ya da kauçuk, ticaret borsası gibi derneklere üye olanlardır. Şu an, MRB nin 185 üyesi bulunmakta olup kategorize olmuş üye sayısı aşağıdaki gibidir:

SINIF	ÜYE SAYISI
Tüccarlar	139
Komisyoncular	2
Üreticiler	13
Kullanıcılar	14
Toplam Tabii Üye Sayısı	168
Ortak Üye	17
Genel Toplam	185

MBR, Malezya Kauçuk Kurulu web sitesinde bu konuda daha detaylı bilgi bulabilirsiniz.

<http://www3.lgm.gov.my/mre/pdf/MRE-Directory.pdf>

<http://www3.lgm.gov.my/mre/membership/dealers.html>

*DEİK toplantısından*



**KAUÇUK DERNEĞİ:** Salmiah Hanım Türkiye'ye geldiniz, sanayi kuruluşlarımızı dolaştınız, fuarımıza, kongremize katıldınız. Biraz, biraz Türkiye Kauçuk Sektörünü tanıdınız, Türkiye'nin kauçuk sektörü hakkında ne düşünüyorsunuz?

**Dr. Salmiah Ahmad:** Türkiye çabuk büyüyen bir ülke ve dünya sıralamasında 16. yeri almakta olup 2023 tarihinde ilk 10

büyük ekonomi arasında girme gayretleri içinde. Türk Otomotiv Sektörü, Türk Ekonomisinin, öncü ve lider sektörlerinden. Büyük derecede de uluslararası bir pazara sahip, şöyle ki; 2009 yılında araç lastiği üretiminin %76 lık kısmı ve 2010 yılında araç lastiği üretiminin %73 lük kısmı, Avrupa ülkelerine ihraç edilmiştir. Malezya'nın ürettiği standart doğal kauçukları ve özel kauçukları kullanan Türkiye Pazarınının, Malezya açısından iyi bir potansiyele sahip olduğuna inanıyoruz.

Aynı zamanda, İstanbul'daki onarma, geniş yol ve köprü yapımı projeleri sayesinde, Malezyalı üretici firmaların Türk firmaları ile birlikte çalışmalarına imkan verecek ve köprü bağlantılarının üretilmesine fırsat doğacaktır. Not etmemiz gereken ilginç nokta ise Malezyalı firmalar ile ortak hareket edip köprü bağlantılarının üretimi yönünde talebin olması. Yeni projelerde, daha önceleri Avusturyalı firmalarla çalışılmış ve çalışılıyor, Türk firmalarla yeni partnerlikler kurarak beraber çalışmak istiyoruz.

**KAUÇUK DERNEĞİ:** Türkiye'de çeşitli sanayi kuruluşlarıyla görüşmeleriniz oldu. Bu görüşmeler sonunda iş bağlantısı yapabildiniz mi?

**Dr. Salmiah Ahmad:** MRB, aralarında tabii kauçuk üreticileri, kauçuk ürün üreticileri ve resmi görevlilerden oluşan 11 kişilik bir ekiple ile teknik bir ziyaret gerçekleştirdi. Bu ziyaretin amacı Türkiye'de çabuk gelişen özellikle de otomotiv ve inşaat sektörü ile alakalı fikir edinmekti. İş heyetimizden olan firma temsilcileri, Türkiyeli iş adamları ile görüşme yaptılar. Özellikle de Türkiye firmaları ile gerçekleşen ikili ilişkiler bizim açımızdan verimli geçti. Türkiye'nin Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu DEİK üyeleri ile yapılan görüşmeler oldukça yararlı geçti. Brisa Bridgestone Sabancı Lastik gurubuna yapılan ziyaret yeni firmalar ile tanışmanın ilk adımı oldu. Türkiyeli kauçuk tüccarları ve üreticileri tarafından gösterilen ilgi ve Türkiye'nin, Malezyalı ihracat ve işlemcilerine sağlayacağı kolaylıklar, Türkiye ile olan ticari ilişkilerimizin gelişmesine katkıda bulunacaktır.

*Rekor kauçuk Emka İnşaat ziyareti*





Rekor Kauçuk ziyareti



Emka İnşaat ziyareti



Brisa ziyareti

**KAUÇUK DERNEĞİ:** Malezya'nın ürettiği tabii kauçuğun Türkiye'de kullanımı nasıl, talep var mı?

**Dr. Salmiah Ahmad:** Türkiye, Malezya'nın ürettiği tabii kauçuğun iyi bir kullanıcısı. 2011 yılı içerisinde, 21,344 ton ithalat ile Malezya'dan ithalat yapan ilk 10 ülke arasına girmişti. Fakat 2012'de bir düşüş yaşadık. Malezya'nın, Türkiye'ye ihracatı 2012 nin ilk çeyreğinde 2,964 ton ile sınırlı kaldığını görüyoruz. En yoğun talebin, SMR 20 ve SMR 10 'a olduğunu görüyoruz. Başka bir deyişle, Malezya'dan 17,423 ton SMR 20 ve SMR 10 ihracat yapılmış. Bu da Türkiye'ye yapılan kauçuk ihracatının % 81,6 sını oluşturmaktadır.



**KAUÇUK DERNEĞİ:** Son olarak Sn. Salmiah Ahmad, Kauçuk Fuarımızı gezdiniz. Fuarımızı nasıl buldunuz?

**Dr. Salmiah Ahmad:** 7.İstanbul Kauçuk Endüstrisi Fuarı, tek çatı altında toplanmış geniş kauçuk üretici sektör mensuplarını bir araya getirmekle, kauçuk ürünleri, makineler, laboratuvarlar ve hammaddeleri keşfetmek ve tanıtmak adına çok faydalı oldu. Türkiye Kauçuk Sanayinin gözlemlenmesi için bir platform niteliğindedi. Bu da Malezya'dan gelen kauçuk heyetine, ülkenizin kauçuk sanayisi hakkında bilgi elde etme fırsatı

tanıdı ve çok yararlı oldu. Ülkenizde bulunduğum süre içinde heyetimize gösterilen ilgiye ben ve arkadaşlarım adına teşekkür ediyorum.

**KAUÇUK DERNEĞİ:** Dr. Salmiah Ahmad Hanım, biz de ülkemiz adına, bize gösterdiğiniz ilgiye teşekkür etmek istiyoruz. 11 kişilik bir grupla geldiniz, fuarımıza katıldınız, toplantılar yaptık, kongremizde sunum gerçekleştirdiniz. Önümüzdeki yıllarda da fuarımıza sizleri bekliyoruz. Dileriz ki bu görüşmeler sonunda bu iki dost ve kardeş ülke arasında ticaret hacmi artar.



# Sıradışı ürünlere erişimde dünyadaki adresiniz.

Univar endüstriyel ve özel kimyasallarda, Kuzey Amerika, Avrupa, Asya-Pasifik ve Latin Amerika'daki 260'ın üzerindeki dağıtım tesisleri ve Doğu Avrupa, Orta Doğu ve Afrika'da bulunan satış ofisleriyle lider, global bir distribütördür.

Univar olarak neredeyse tüm ana endüstrilerde ve çok çeşitli pazarlarda 115'den fazla ülkede 115,000'den fazla müşteriye hizmet vermekteyiz.

Global kimyasal üreticiler dahil olmak üzere ürünlerimizi 3,500'den fazla kimyasal üreticiden tedarik etmekteyiz ve 4,500'den fazla kimyasal ürünün dağıtımını yapmaktayız.

Univar Türkiye, özel ve endüstriyel kimyasalların dağıtımında lider olan Eral, Protek ve BCS firmalarından oluşmuştur.

Karbon Siyahları (FEF N550, HAF N330, ISAF N220)	Kloropren & CSM Kauçuklar	Nitril/PVC Kauçuklar
Nitril Kauçuklar & Nitril Lateksler	Proses Yardımcıları	Akseleratörler (Toz & Masterbatch)
Doğal Kauçuk & Lateksler	Antioksidan & Antiozonanlar	Ozon Vakslar
Hidrokarbon Reçineler & Kolofon Reçineler	Aktivatörler	Bütadien Kauçuklar
Toz Nitriller	Rejenere Kauçuklar	Organik Peroksitler
Vinil Pridin Lateksler	EVA	SBR Lateksler
Çöktürülmüş Silikalar	Lateks Katkı Malzemeleri	Silikon Emülsiyonlar
Fonksiyonel Dolgular	Vulkanizasyon Kimyasalları	Koku Gidericiler & Esanslar
Plastifiyanlar	Pigmentler	Solventler
Çözünmez Kükürtler	Stearik Asitler	Alev Geciktiriciler

Univar Türkiye

+90 216 425 4030 | [Info.Turkey@univareurope.com](mailto:Info.Turkey@univareurope.com)

[www.univar.com](http://www.univar.com) | [www.eral-protek.com](http://www.eral-protek.com)

© 2012. Univar Inc. Tüm hakları saklıdır. Univar adı ve altıgen Univar Inc.'in tescilli markalarıdır.





# Tekno Kauçuk Şok ve Titreşim Test Merkezini Hizmete Açtı

Volkan **ERTEM** -Tekno Kauçuk Savunma ve Endüstriyel Projeler Grup Lideri



1959 senesinden beri anti vibrasyon ürünleri başta olmak üzere otomotiv, beyaz eşya ve savunma sanayiine hizmet etmekte olan Tekno Kauçuk içinde bulunduğumuz yıl içerisinde Şok ve Titreşim Test Merkezini hizmete açtı. Ar-ge faaliyetleri için tasarım, simülasyon

ve validasyon konusunda üst düzey imkanları bünyesinde bulunduran Tekno Kauçuk, validasyonla ilgili araç parkında yer alan test cihazları, lazer tarayıcısı, çevresel test kabinleri ve tuz sisi kabini gibi araçlara üç eksenli hidrolik test makinesi, elektromekanik shaker, torsiyonel

test cihazı ve orta ağırlıkta şok test makinesini de katarak, tam teşekküllü bir Şok ve Titreşim Merkezini sektörün hizmetine sundu.

Devreye sokulan hidrolik test makinesi ile elastomer parçaların üç eksenli statik ve dinamik rijitleri elde edilebilmekte ve ömür testleri gerçekleştirilebilmekte, torsiyonel test cihazı ile rotasyonel çalışan parçaların karakterizasyonu yapılabilmekte ve elektromekanik shaker da yüksek frekansta dinamik testler için kullanılmaktadır. Söz konusu test cihazları ile elastomer parçaların tüm karakterizasyon testleri eksiksiz olarak gerçekleştirilebilmekte ve bu sayede simülasyon programları ile sanal ortamda test edilen parçaların gerçek davranışları da eksiksiz olarak ölçülebilmektedir.

Şok ve Titreşim Test Merkezi projesi kapsamında savunma sanayiinin ihtiyaç duyduğu MIL-STD-810G, MIL-STD-167 ve MIL-S-901D spesifikasyonlarına uygun testler de laboratuvarımızda gerçekleştirilebilecektir. Bu proje kapsamında; MIL-STD-810G, MIL-STD-167 isteklerine uygun şok ve titreşim testlerinin yapılabileceği elektro-mekanik sarsıcı ve drop shock test makinesi, MIL-S-901D isteklerin karşılanacağı light-weight şok test makinesi ve medium-weight şok test makinesi yer almaktadır.

Oluşacak bu tesis sayesinde savunma sanayiine yönelik şok ve titreşim testlerinin tamamına yakını yurtiçinde yapılması mümkün hale gelmiş, Türk Otomotiv ve Savunma Sanayii yüklenici ve imalatçılarının ar-ge faaliyetleri açısından önemli bir eksiklik giderilmiş, ulusal projelerde validasyon imkanına kavuşulmuş ve uluslararası arenada da söz hakkımız sağlanmıştır.





# ANEX

# İNER PLAST

KİMYA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

KİMYA DÜNYASINDA, 30 YILI AŞAN TECRÜBESİYLE,  
İNER PLAST KİMYA, ANEX MARKASI VE YURT DIŞI ORTAKLARI İLE  
BÜYÜMEYE DEVAM EDİYOR.



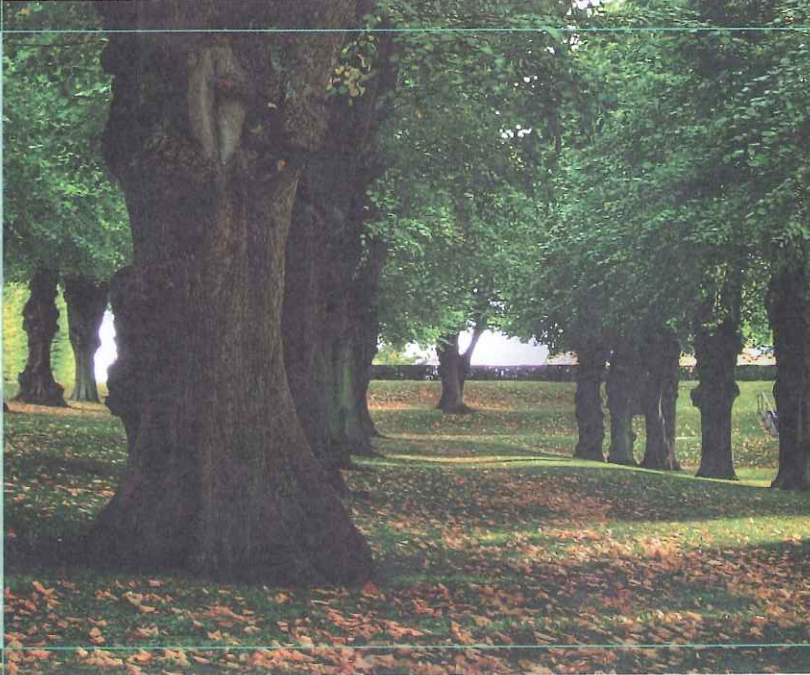
GENİŞ ÜRÜN YELPAZEMİZ VE DİNAMİK TEKNİK EKİBİMİZ  
ÜRETİMİNİZE GÜÇ VERMEK İÇİN HAZIR.

SİZİ KALİTE, ÇABUKLUK, HİZMET, ESNEKLİK, GÜVEN, SÜREKLİLİK,  
GİBİ KAVRAMLARLA YENİDEN TANIŞMAYA  
DAVET EDİYORUZ.



AZODİKARBONAMİDLER  
TSH  
BSH  
OBŞH  
N 330  
N 550  
TİTAN ÇEŞİTLERİ  
AKTİF ÇİNKOLAR  
SİLİKA  
REJENER KAUÇUK  
PEG 4000  
DCP 99  
PİGMENTLER  
STEARİK ASİT

ETU  
ZDC  
ZDBC  
TMTD  
CBS  
DPG  
TMQ  
MBT  
MBTS  
*SUNİ DERİ VE BRANDA*  
EMİLSİYON PVC  
HER ÇEŞİT POLİÜRETAN  
DMF  
BOYALAR

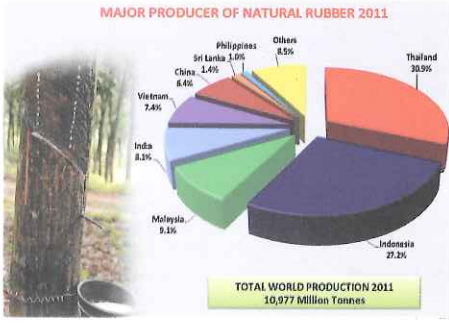


İNER PLAST KİMYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş. AHİ EVRAN CADDESİ NO:1 POLARİS PLAZA K:6 D:33 34398 MASLAK/İSTANBUL  
TEL: (212)346 09 29 (PBX) FAX: (212) 346 09 99 WEB: www.interplastkimya.com  
HADİM KÖY ŞUBESİ: ATATÜRK SANAYİ SİTESİ 75. YIL CADDESİ HACI BEKTAŞ VELİ SOKAK HADİM KÖY/İSTANBUL  
TEL: (212) 771 25 95 FAX: (212) 771 32 87 e-mail: info@interplastkimya.com



# Malezya Kauçuk Fuarları ve MATRADE

Eyüp ULUSOY



Malezya dünyanın önde gelen tabii kauçuk üreticilerindendir. 2011 yılı rakamlarına göre 10,977 milyon ton tabii kauçuk üretimi ile Endonezya ve Tayland'dan sonra dünyanın 3. büyük tabii kauçuk üreticisidir. Sadece hammadde olarak tabii kauçuk üretimiyle yetinmeyen Malezya, lateks ve kauçuktan mamul ürünler pazarında da ön sıralardadır. Üretilen kauçuk ürünler; otomotiv sektöründe lastik ve iç lastikler; günlük kullanımda ayakkabı, kauçuk taban; endüstrileşmede, ağır ekipmanda; tıp sektöründe lateks eldiven, kateter ve mobilya yapımı gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Malezya günümüzde tıbbi eldiven, foley kateter ve lateks iplik ve kord bezi ürünlerinde dünyanın en büyük ihracatçısı konumundadır. Bundan dolayı da Malezya'da başka ülkelere göre daha fazla kauçukla ilgili fuarlar düzenlenmektedir.

## 2013 Yılında Malezya'da Düzenlenecek Kauçukla İlgili Fuar Ve Kongreler

**1- Automechanika Malaysia 2013:**  
07 - 09 Mart 2013 tarihleri arasında,



Kuala Lumpur şehrinde gerçekleşecek. Birçok otomotiv yan sanayicisinin ürünlerini sergileyeceği fuarda kauçuk otomotiv parça üreticileri de yer alacak. Fuarda, otomotiv contaları, radyatör hortumları, lastik profiller, yağ keçesi ve hidrolik keçeler ve otomotivle alakalı diğer kauçuk aksam sergilenecek. Automechanika Malaysia 2013 web sitesinden detaylı bilgiye ulaşılabilir.

## 2-Uluslararası Aile Planlama Konferansı:



28 - 30 Mayıs 2013 tarihlerinde yapı-

lacak bu konferansla birlikte açılacak sergide, kauçuk medikal ürünler de sergilenecek. Kuala Lumpur'da düzenlenen konferans ve sergi hakkında, Women Deliver internet sitesinden detaylı bilgi alınabilir.



**3-MICCOS Malaysia International Commodity Conference & Showcase:**  
23 - 26 Ekim 2013 tarihlerinde Kuala Lumpur'da düzenlenen bu konferans ve sergide, yarı mamul kauçuk hammaddeler, kauçuk parçalar, kimya ürünleri ve makineler sergilenecek. Konuyla ilgili olarak MICCOS internet sitesinden detaylı bilgi alınabilir.

## 4- M-PLAS 2013 Plastik ve Kauçuk Fuarı:

9-12 Kasım 2013 tarihlerinde, Kuala Lumpur'da düzenlenecek bu fuarda plastik ve kauçuk ürünler sergilenecek. Kauçuk ürün grubunda, kauçuk medikal ürünler, otomotiv ürünleri, mühendislik kauçuk ürünleri, kauçuk spor malzemeleri ve diğer kauçuk ürünler yer alacak. Fuarla ilgili detaylı bilgiyi MPLAS 2013 internet sitesinden alabilirsiniz.





#### 5- INTRADE 2013 Uluslararası Ticaret Fuarı:



27-29 Kasım 2013 tarihlerinde Kuala Lumpur'da düzenlenecek bu fuar, farklı ülkelerden, gelen iş toplulukları arasında fikir ve bilgi alışverişini artırmak için Malezya Dış Ticaret Geliştirme Kurumu (MATRADE) tarafından düzenlenmektedir. Özellikle otomotiv ürünleri grubu, dünya çapında büyük otomotiv pazarını destekler. Bu grupta sergilenen ürünler, otomotiv parça ve otomotiv sanayii ile ilgili bileşenleri kapsar. Fuarda genel ticari ürünlerin yanı sıra kauçuk medikal ürünler, otomotiv ürünleri, mühendislik kauçuk ürünleri, kauçuk spor malzemeleri ve diğer kauçuk ürünler yer alacak. Fuarla ilgili detaylı bilgiyi INTRADE Malaysia web sitesinden alabilirsiniz.

#### **MATRADE Malezya Dış Ticaret Geliştirme Birliği**

Bu fuarlara ilgi duyanlar, ziyaret etmek, stand açmak ve heyet olarak fuarları gezmek isteyenler, MATRADE İstanbul Ofisi ile temasa geçebilirler. Ayrıca Malezya ile ilgili kurmak istediğiniz her tür ticari ilişkilerde MATRADE İstanbul Ofisi hizmet vermektedir.

Malezya Dış Ticaret Geliştirme Birliği (MATRADE), Mart 1993'te Malezya Uluslararası Ticaret ve Sanayi Bakanlığı (MITI)'na bağlı kanuni temsilcilik yetkisi ile kurulmuştur. Malezya'nın milli ihracat tanıtım ajansı olarak MATRADE, Malezya firmalarının uluslararası pazarda başarılı olmaları için destek vermektedir. MATRADE'in Malezya'yı üst düzey ihracat yapan bir ülke haline getirme vizyonu, Malezya'nın ürünlerini dış dünyaya tanıtmaya ve geliştirme misyonu ile eşleştirmiştir.

MATRADE, özellikle mamul ve yarı mamul mallar ile hizmetlerin tanıtımını yaparak Malezya'nın dış ticaretine hizmet vermektedir. Bununla birlikte, MATRADE geliştirdiği ve uyguladığı ihracat pazarlama stratejileri ve ticari promosyon aktiviteleri ile Malezya ihracatını artırmayı üstlenmiştir. MATRADE aynı zamanda aktif bir şekilde yabancı firmalara, Malezya mamul ve hizmet sağlayıcılarına ulaşma konusunda destek

verirken dünya üzerinde 40 önemli ticari şehirde temsil edilmektedir.

MATRADE'in sağladığı hizmetler arasında, ticari talepleri takiben şirket bağlantılarını sağlama, ziyaret gerçekleştiren iş heyeti ile yakından alakadar olma, seminer, forum ve çalıştaylar, elektronik yayınlar, pazar bilgileri, iş kütüphanesi hizmetleri bulunmaktadır. Daha detaylı bilgiye; için Türkçe olarak, Eyüp Ulusoy, [istanbul@matrade.gov.my](mailto:istanbul@matrade.gov.my) İngilizce olarak Mohamad Noor Azhab Mohd Shazilli, [mnazhab@matrade.gov.my](mailto:mnazhab@matrade.gov.my) e-mail adreslerinden ulaşabilirsiniz.





# İş Güvenliğinin Getirdiği Hukuki Yükümlülükler

Av. Taner ÇALIŞKAN



Bu dönemki hukuk köşemizin konusu, 30 Haziran 2012 tarihli ve 28339 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve bu kanunun öngördüğü yükümlülükler hakkında olacaktır.

İşyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması, mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenleme amaçlı olarak çıkarılan 6331 sayılı kanun, ne yazık ki birçok sanayicimiz tarafından yeterince bilinmemektedir.

Haziran 2012 döneminde çıkarılan bu kanun, kamu ve özel sektöre ait bütün işlere ve işyerlerine, bu işyerlerinin işverenleri ile işveren vekillerine, çırak ve stajyerler de dahil olmak üzere tüm çalışanlarına faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanacaktır.

Bu kanun ile işverenler; çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamakla yükümlü olup bu çerçevede,

- a) - Mesleki riskleri önleyecek,
  - Eğitim ve bilgi verilmesi dahil her türlü tedbiri alacak,
  - Organizasyonu yapacak,
  - Gerekli araç ve gereçleri sağlayacak,
  - Sağlık ve güvenlik tedbirlerini

değişen şartlara uygun hale getirecek ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapacak.

b) İşyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyulup uyulmadığını izleyecek, denetleyecek ve uygunsuzlukların giderilmesini sağlayacak.

c) Risk değerlendirmesi yapacak veya yaptıracak.

ç) Çalışana görev verirken, çalışanın sağlık ve güvenlik yönünden işe uygunluğunu göz önüne alacak.

d) Yeterli bilgi ve talimat verilenler dışındaki çalışanların hayati ve özel tehlike bulunan yerlere girmemesi için gerekli tedbirleri alacaktır.

Aynı kanuna göre; işyeri dışındaki uzman kişi ve kuruluşlardan hizmet alınması, işverenin sorumluluklarını ortadan kaldırmadığı gibi çalışanların iş sağlığı ve güvenliği alanındaki yükümlülükleri, işverenin sorumluluklarını etkilememektedir. Bununla birlikte işverenler, iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin maliyetini çalışanlara yansıtamazlar.

Belirtmek isterim ki bu kanunun bazı maddelerinin yürürlük tarihleri, yapılan



işin tehlikeli olup olmadığına ve çalıştırılan işçi sayısına göre farklılıklar arz etmektedir. Kauçuk imali işleri, şu anda yürürlükte olan 25 Kasım 2009 Tarihli Resmi Gazete yayımlanan İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Tehlike Sınıfları Listesi Tebliği'ne göre Tehlikeli Sınıfta yer almaktadır. Bu nedenle kauçuk imali işinde uğraşan işverenler, 01 OCAK 2013 TARİHİNDEN İTİBAREN;

1) İş güvenliği uzmanı, iş yeri hekimi ve diğer sağlık personeli çalıştırmakla (veya şartları var ise dışarıdan bu hizmeti satın almakla),

\*\* 50 KİŞİDEN AZ İŞÇİ ÇALIŞTIRAN İŞVERENLER İÇİN 01.07.2013 TARİHİNDEN İTİBAREN ZORUNLUDUR.

Söylemek gerekir ki, 10 kişiden az çalışanı bulunan işletmeler için Bakanlığın bu konuda destek sağlayacağı belirtilmiş olmakla birlikte şu ana kadar bu konuda herhangi bir düzenlemeye rastlanmamıştır.

2) İş sağlığı ve güvenliği yönünden risk değerlendirmesi yapmak veya yaptırmakla,  
3) Muhtemel acil durumları belirlemek ve bunların olumsuz etkilerini önleyici ve sınırlandırıcı tedbirleri almakla,

4) Ciddi, yakın ve önlenemeyen tehlikenin meydana gelmesi durumunda, çalışanların işi bırakarak derhal çalışma yerlerinden ayrılp güvenli bir yere gidebilmeleri için,



önceden gerekli düzenlemeleri yapmakla,

5) İşçilerini eğitmekle yükümlüdürler.

Eğitimler, değişen ve ortaya çıkan yeni risklere uygun olarak yenilenecek ve gerektiğinde ve düzenli aralıklarla tekrarlanacaktır.

Kaldı ki tehlikeli işlerde (kauçuk üretimi) mesleki eğitim alma zorunluluğu bulunduğundan yapacağı işle ilgili mesleki eğitim aldığı belgelenemeyenler çalıştırılmayacaktır.

Belirtmek gerekir ki; kanun ile sadece yukarıdaki yükümlülükler getirilmemiş olup başka bir çok yükümlülük kanunda yer almaktadır.

## TEFTİŞLER

Bu kanun hükümlerinin uygulanmasının izlenmesi ve teftişi, iş sağlığı ve güvenliği



yönünden teftiş yapmaya yetkili bakanlık iş müfettişlerince yapılacaktır.

Bakanlık, işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliği konularında ölçüm, inceleme ve araştırma yapmaya, bu amaçla numune alma ve eğitim kurumları ile ortak sağlık ve güvenlik birimlerinde kontrol ve denetim yapmaya yetkilidir.

## İŞİN DURDURULMASI

İşyerindeki bina ve eklentilerde, çalışma yöntem ve şekillerinde veya iş ekipmanlarında çalışanlar için hayati tehlike oluşturan bir husus tespit edildiğinde; bu tehlike giderilinceye kadar, hayati tehlikenin niteliği ve bu tehlikeden doğabilecek riskin etkileyebileceği alan ile çalışanlar dikkate alınarak, işyerinin bir bölümünde veya tamamında iş durdurulabilecektir. Bu gibi haller nedeniyle iş durdurulduğunda, işveren, işsiz kalan çalışanlara ücretlerini ödemekle veya ücretlerinde bir düşüklük

olmamak üzere meslek veya durumlarına göre başka bir iş vermekle yükümlüdür.



## İDARİ PARA CEZALARI

Bu kanunun;

a) 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının (a) ve (b) bentlerinde belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyen işverene her bir yükümlülük için ayrı ayrı ikibin Türk Lirası,

a) Mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dahil her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapar.

b) İşyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyulup uyulmadığını izler, denetler ve uygunsuzlukların giderilmesini sağlar.

b) 6 ncı maddesinin birinci fıkrası gereğince belirlenen nitelikte iş güvenliği uzmanı veya işyeri hekimi görevlendirmeyen işverene görevlendirmedeği her bir kişi için beşbin Türk Lirası, aykırılığın devam ettiği her ay için aynı miktar, diğer sağlık personeli görevlendirmeyen işverene ikibinbeşyüz Türk Lirası, aykırılığın devam ettiği her ay için aynı miktar, aynı fıkranın (b), (c) ve (d) bentlerinde belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyen işverene her bir ihlal için ayrı ayrı binbeşyüz Türk Lirası, (ç) bendine aykırı hareket eden işverene yerine getirilmeyen her bir tedbir için ayrı ayrı bin Türk Lirası,

c) 8 inci maddesinin birinci ve altıncı fıkralarına aykırı hareket eden işverene her bir ihlal için ayrı ayrı binbeşyüz Türk Lirası,

(1) İşyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanlarının hak ve yetkileri, görevlerini yerine getirmeleri nedeniyle kısıtlanamaz. Bu kişiler, görevlerini mesleğin gerektirdiği etik

ilkeler ve mesleki bağımsızlık içerisinde yürütür.

(6) Belirlenen çalışma süresi nedeniyle işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanının tam süreli görevlendirilmesi gereken durumlarda; işveren, işyeri sağlık ve güvenlik birimi kurar. Bu durumda, çalışanların tabi olduğu kanun hükümleri saklı kalmak kaydıyla, 22/5/2003 tarihli ve 4857 sayılı İş Kanununa göre belirlenen haftalık çalışma süresi dikkate alınır.

ç) 10 uncu maddesinin birinci fıkrasına göre risk değerlendirmesi yapmayan veya yaptırmayan işverene üçbin Türk Lirası, aykırılığın devam ettiği her ay için dörtbinbeşyüz Türk Lirası, dördüncü fıkrasında belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyen işverene binbeşyüz Türk Lirası,

d) 11 ve 12 nci maddeleri hükümlerine aykırı hareket eden işverene, uyulmayan her bir yükümlülük için bin Türk Lirası, aykırılığın devam ettiği her ay için aynı miktar,

Acil durum planları, yangınla mücadele ve ilk yardım

MADDE 11- (1) İşveren;

a) Çalışma ortamı, kullanılan maddeler, iş ekipmanı ile çevre şartlarını dikkate alarak meydana gelebilecek acil durumları önceden değerlendirerek, çalışanları ve çalışma çevresini etkilemesi mümkün ve muhtemel acil durumları belirler ve bunların olumsuz etkilerini önleyici ve sınırlandırıcı tedbirleri alır.

b) Acil durumların olumsuz etkilerinden korunmak üzere gerekli ölçüm ve değerlendirmeleri yapar, acil durum planlarını hazırlar.

c) Acil durumlarla mücadele için işyerinin büyüklüğü ve taşıdığı özel tehlikeler, yapılan işin niteliği, çalışan sayısı ile işyerinde bulunan diğer kişileri dikkate alarak; önleme, koruma, tahliye, yangınla mücadele, ilk yardım ve benzeri konularda uygun donanıma sahip ve bu konularda eğitilmiş yeterli sayıda kişiyi görevlendirir, araç ve gereçleri sağlayarak eğitim ve tatbikatları yaptırır ve ekiplerin her zaman hazır bulunmalarını sağlar.

ç) Özellikle ilk yardım, acil tıbbi müdahale,



kurtarma ve yangınla mücadele konularında, işyeri dışındaki kuruluşlarla irtibatı sağlayacak gerekli düzenlemeleri yapar.

## TAHLİYE

**MADDE 12-** (1) Ciddi, yakın ve önlenemeyen tehlikenin meydana gelmesi durumunda işveren;

a) Çalışanların işi bırakarak derhal çalışma yerlerinden ayrılıp güvenli bir yere gidebilmeleri için, önceden gerekli düzenlemeleri yapar ve çalışanlara gerekli talimatları verir.

b) Durumun devam etmesi halinde, zorunluluk olmadıkça, gerekli donanıma sahip ve özel olarak görevlendirilenler dışındaki çalışanlardan işlerine devam etmelerini isteyemez.

(2) İşveren, çalışanların kendileri veya diğer kişilerin güvenliği için ciddi ve yakın bir tehlike ile karşılaştıkları ve amirine hemen haber veremedikleri durumlarda; istenmeyen sonuçların önlenmesi için, bilgileri ve mevcut teknik donanımları çerçevesinde müdahale edebilmelerine imkan sağlar. Böyle bir durumda çalışanlar, ihmal veya dikkatsiz davranışları olmadıkça yaptıkları müdahaleden dolayı sorumlu tutulamaz.

e) 14 üncü maddesinin birinci fıkrasında belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyen işverene her bir yükümlülük için ayrı ayrı binbeşyüz Türk Lirası, ikinci fıkrasında belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyen işverene ikibin Türk Lirası, dördüncü fıkrasında belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyen sağlık hizmeti sunucuları veya yetkilendirilen sağlık hizmeti sunucularına ikibin Türk Lirası,

f) 15 inci maddesinin birinci ve ikinci fıkralarında belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyen işverene, sağlık gözetimine tabi tutulmayan veya sağlık raporu alınmayan her çalışan için bin Türk Lirası,

## SAĞLIK GÖZETİMİ

**MADDE 15-** (1) İşveren;

a) Çalışanların işyerinde maruz kalacakları sağlık ve güvenlik risklerini dikkate alarak sağlık gözetimine tabi tutulmalarını sağlar.



b) Aşağıdaki hallerde çalışanların sağlık muayenelerinin yapılmasını sağlamak zorundadır:

- 1) İşe girişlerinde.
- 2) İş değişikliğinde.

3) İş kazası, meslek hastalığı veya sağlık nedeniyle tekrarlanan işten uzaklaşmalarından sonra işe dönüşlerinde talep etmeleri hâlinde.

4) İşin devamı süresince, çalışanın ve işin niteliği ile işyerinin tehlike sınıfına göre Bakanlıkça belirlenen düzenli aralıklarla.

(2) Tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde çalışacaklar, yapacakları işe uygun olduklarını belirten sağlık raporu olmadan işe başlatılamaz.

g) 16 ncı maddesinde belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyen işverene, bilgilendirilmeyen her bir çalışan için bin Türk Lirası,

ğ) 17 nci maddesinin bir ila yedinci fıkralarında belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyen işverene her bir çalışan için bin Türk Lirası,

h) 18 inci maddesinde belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyen işverene, her bir aykırılık için ayrı ayrı bin Türk Lirası,

ı) 20 nci maddesinin birinci ve dördüncü fıkralarında belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyen işverene bin Türk Lirası, üçüncü fıkrasında belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyen işverene binbeşyüz Türk Lirası,

i) 22 nci maddesinde belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyen işverene her bir aykırılık için ayrı ayrı ikibin Türk Lirası,

j) 23 üncü maddesinin ikinci fıkrasında belirtilen bildirim yükümlülüklerini yerine getirmeyen yönetimlere beşbin Türk Lirası,

k) 24 üncü maddesinin ikinci fıkrasında belirtilen iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili konularda ölçüm, inceleme ve araştırma yapılmasına, numune alınmasına veya eğitim kurumları ile ortak sağlık ve güvenlik birimlerinin kontrol ve denetiminin yapılmasına engel olan işverene beşbin Türk Lirası,

1) 25 inci maddesinde belirtilen yükümlülükler göre işyerinin bir bölümünde veya tamamında verilen durdurma kararına uymayarak durdurulan işi yönetmelikte belirtilen şartları yerine getirmeden devam ettiren işverene, fiil başka bir suç oluştursa dahi onbin Türk Lirası, altıncı fıkrasında belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyen işverene, ihlale uğrayan her bir çalışan için bin Türk Lirası, aykırılığın devam ettiği her ay için aynı miktar,

m) 29 uncu maddesinde belirtilen; büyük kaza önleme politika belgesi hazırlamayan işverene ellibin Türk Lirası, güvenlik raporunu hazırlayıp bakanlığın değerlendirmesine sunmadan işyerini faaliyete geçiren, işletilmesine bakanlıkça izin verilmeyen işyerini açan veya durdurulan işyerinde faaliyete devam eden işverene seksenbin Türk Lirası,

n) 30 uncu maddesinde öngörülen yönetmeliklerde belirtilen yükümlülükleri yerine getirmeyen işverene, uyulmayan her hüküm için tespit edildiği tarihten itibaren aylık olarak bin Türk Lirası,

idari para cezası verilir.

Görüldüğü üzere öngörülen idari para cezaları, oldukça yüksek tutulmuştur. Söz konusu kanunun, idare tarafından katı bir biçimde uygulanması halinde bir işletmenin ödeyebileceği ceza miktarı 100.000 TL'leri geçebilecektir. Belirtmek gerekir ki böyle bir ceza ile karşı karşıya kalındığında bu kanunu ben bilmiyordum demek de mazeret sayılmayacaktır. Çünkü kanun maddesini bilmemek mazeret sayılmaz. Bu nedenle kötü bir sürpriz ile karşılaşmamak açısından; konu ile ilgili hukuki destek alarak Sosyal Güvenlik İl Müdürlüklerinden ayrıntılı bilgi alınması oldukça faydalı, hatta kanımca zaruridir.

Bir sonraki sayıda görüşmek dileğiyle, işlerinizde başarılar dilerim.

[tanercaliskan@yahoo.com](mailto:tanercaliskan@yahoo.com)





Dünyanın ilk renkli körüğü **NEWTONE**'u,  
körüğün ömrünü %60 uzatan TwicePower® teknolojisini  
ve doğa ile dost körükleri ürettik.

İçimizdeki çocukça merak ve keşfetme isteği ise hala sürüyor.

Çünkü körükle ilgili yapacağımız **çooooo**ok şey var.



KÜRESEL GÜVEN VE  
YEREL SAMİMİYET  
GLOBAL TRUST AND  
LOCAL SINCERITY

 **AKTAŞ**  
HOLDING  
[www.aktasholding.com](http://www.aktasholding.com)



# Yangından Korunma İçin Yeni Tip Sıvı Silikon Kauçuk



Dr.Metin SAVAŞKAN

Bugüne kadar sıvı silikon kauçuk tiplerinin ateşe dayanıklılığının sağlanması, özel dolguların eklenmesiyle mümkün olmaktadır. Ancak bu tür dolgular, enjeksiyonlu kalıp işleminde malzemenin daha fazla yıpranmasına neden olmaktadır. Söz konusu yıpranma genellikle enjeksiyonlu kalıbın besleme deliğinde görülmekte, bakım aralıklarının kısalmasına neden olmakta ve yüksek maliyetli tekrar kalıp hazırlamalara yol açmaktadır.

Diğer alev dayanıklı silikon kauçuk tiplerine kıyasla yeni geliştirilen sıvı silikonlar enjeksiyon kalıp işleminde de daha az yıpranma davranışı göstermektedir. Aynı zamanda kendinden yapışkanlık özellikli tipi de mevcuttur. Bu kendinden yapışkanlı sıvı silikon kauçuk, ateşe dayanıklı iki parçalı kalıplanmış parçaların yüksek hızla ve yüksek otomasyon seviyesiyle üretimi için de idealdir.

UL tarafından yapılan testlerde UL 94 standardına göre V-O sınıfında değerlendirilmiştir

Yeni LR 3011/50 FR sıvı silikon kauçuk aşındırıcı malzeme kullanılmadan son derece yüksek ateşe dayanıklılık özellikleri sağlayan özel sabit dolgularla formüle edilmiştir. Sonuç olarak, standart ateşe dayanıklı sıvı silikon kauçuklara göre kalıpta çok daha az tortu oluşumu elde edilmiştir ve bu, ekipman kullanım ömrünü önemli ölçüde artırmakta ve işlem

maliyetlerinde önemli avantajlar sağlamaktadır.

### Kendinden Yapışkanlı Sıvı Silikon Kauçuk

LR 3170/40, iki parça enjeksiyonlu ürünlerin artan önemine yönelik yeni bir sıvı silikon kauçuk tipidir. Bu durumda silikon, sert/yumuşak kompozit ürünün yumuşak parçasıdır. Ürün kendinden yapışkanlıdır ve işleme sonrasında UL 94 standardına göre V-O yanabilirlik sınıfına uygundur.

Bu sıvı silikon yapısında diğer silikon tiplerinde de uygulama alanı bulan patentli bir kendinden yapışkan teknolojisini kullanılmaktadır. Bu sıvı silikon kauçuk, sertleştirme işlemi sırasında enjeksiyon kalıbının yüzeyine değil sert bileşenlere yapışmaya başlayacak şekilde formüle edilmiştir. Yüzey astarlama veya ön işleme (örneğin, plazma ile) artık gerekli değildir. İki parça kalıplı ürünlerin üretiminde bu yapışma davranışı, üreticilerin otomasyonu, diğer ateşe dayanıklı sıvı silikon kauçuklar ile mümkün olmayan bir aşamaya taşıyabilmesini sağlamaktadır. Uygun sert bileşenler arasında alüminyum gibi metaller ve belirli sıcaklığa dayanıklı poliamidler bulunmaktadır.

Bu özel sıvı silikon sistemleri enjeksiyonlu kaynak işlemine kolayca entegre edilebilir. Her iki tipte de çeşitli sertliklerde ürünler dengeli bir malzeme profili sergi-

lemekte ve yüksek nitelikli mekanik ve dielektrik özelliklerinin yanı sıra mükemmel ısıya dayanıklılık sergilemektedir.

Bu iki ürünün uygulama alanları arasında süreçlerin yalnızca yüksek seviyede yangından korunma değil aynı zamanda düşük sıcaklıklarda elastiklik, elektrik iletmeme ve ısıya, hava koşullarına ve yıpranmaya dayanıklılık gibi genellikle silikonla ilişkilendirilen özelliklere ihtiyaç duyulan işlemler yer almaktadır. Uygulamalar arasında; düz ekran monitörlerde arka plan aydınlatma amaçlı LED tesisatları, bağlantı soketlerindeki aksel ve radyal sızdırmazlık parçaları ve güneş kolektörlerinin muhafazası için tek telli sızdırmazlık parçaları yer almaktadır.

Elektrikli araçlarda görülen hızlı gelişme, bu alanda kullanılan parçaların ateşe dayanıklılık gereksinimlerini artırmıştır. Aşırı ısınma veya kısa devre halinde yüksek seviyede güvenlik garanti edilmelidir. Bu tür silikon kauçuklar ürünün elektrik deşarjına son derece dayanıklı ve dış ortamdan yalıtılmış olması gerektiğinde yangından korunma malzemesi olarak işlev görür.

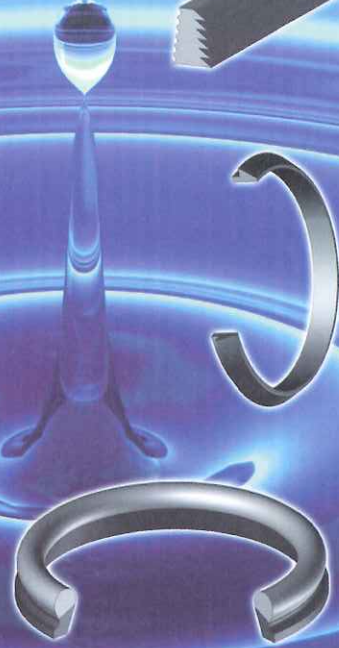
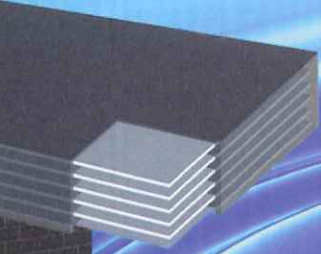
Alev dayanımlı sıvı silikon ile yapılan tek telli sızdırmazlık parçaları ateşe dayanıklıdır ve düz ekran monitörler, güneş kolektörleri ve elektrikli araçlardaki gelişmiş elektrikli parçalar için son derece idealdir.





# Arsan Kaucuk

"Precision in rubber since 1957"



Elastomerik Köprü Mesnetleri

Çeşitli Boru Contaları

Su Tutucu Bantlar

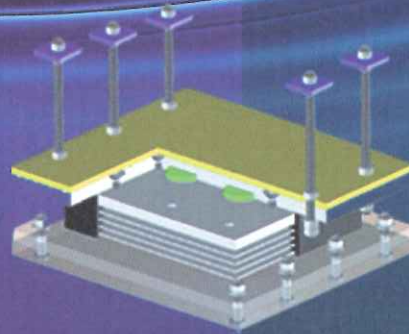
Genleşme Derzleri

Flaş Contaları

Otopark Koruma Sistemleri

Çeşitli Kauçuk Profiller

Usturmaçalar



## 54 Yıllık Kalitesiyle Sektöründe Lider...

ARSAN KAUCUK PLASTİK MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Yukarı Dudullu Organize Sanayi Bölgesi Nato Yolu No: 35 34775 Dudullu - İstanbul

Tel: 0216 365 83 06 pbx • Fax: 0216 365 83 16

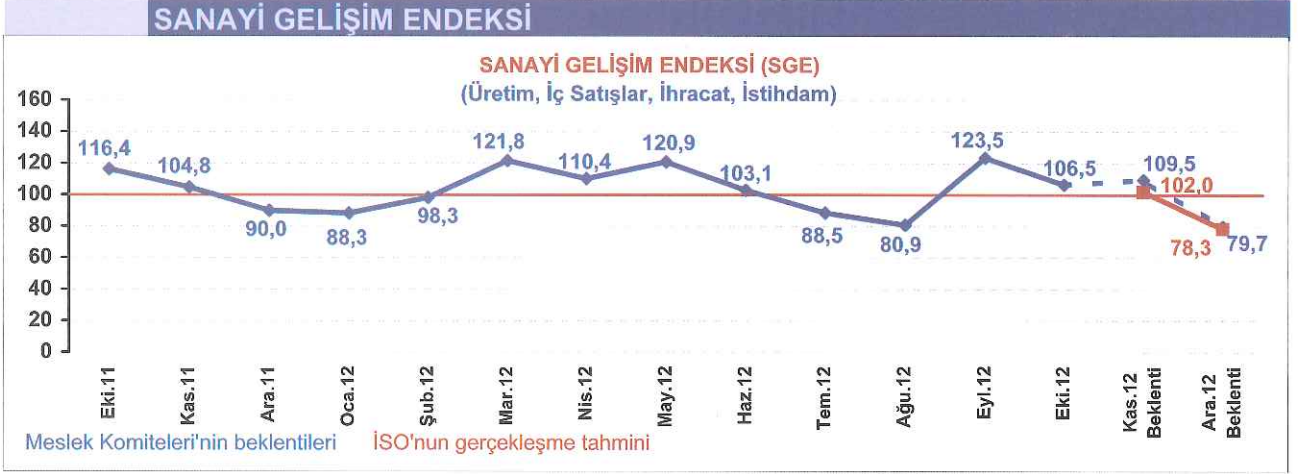
[www.arsankaucuk.com.tr](http://www.arsankaucuk.com.tr)

[info@arsankaucuk.com.tr](mailto:info@arsankaucuk.com.tr)





# Meslek Komiteleri Durum Tespit Anketi Sonuçları Kasım 2012



İstanbul Sanayi Odası Meslek Komiteleri Sanayi Gelişim Endeksi (SGE), ülkemiz sanayi sektörünün genel eğilimi ile örtüşen ve İstanbul Sanayi Odası tarafından ölçülen üretim, iç satış, ihracat ve istihdam yayılma endekslerinin ritmetik ortalaması ile hesaplanan ekonomik öncü gösterge iteliği taşımaktadır. Meslek Komitelerimiz tarafından gelen aylık bildirimler ile oluşturulan (SGE) hem güncel dönem için reel ekonominin izlenmesini, hem geriye dönük tarihsel verilerle trend analizinin yapılmasını hem de beklentilerle yakın geleceğe dair konjonktürün incelenmesini sağlamakta ve ülke sanayisinin genel görünümünü hakkında tutarlı bilgiler sunmaktadır.

2011 yılında ekonomimiz resmi veriler ışığında %8,5 oranında büyümüş ancak yıllık büyüme hızı her bir çeyrek bazda azalarak ilerlemiştir. Küresel krizden çıkış patikasında 2010 ve 2011 yıllarında özellikle kredi büyümesine ve yüksek ithalata bağlı olarak ekonominin oldukça büyük oranlarda büyüme göstermesi 2011

yılı ile otoriteleri soğutucu tedbirler almaya yönlendirmiştir. Bu bağlamda daha yönetilebilir ve sür-

dürülebilir cari açık ve sağlıklı bir büyüme kompozisyonu hedefi doğrultusunda 2012 yılı büyüme oranlarında ülke potansiyelinin altında performans kaçınılmaz olmuştur. Gelişim eğilimi açısından irdelendiğinde büyümedeki bu hız kaybı büyük ölçüde SGE'ne de yansımıştır. Gelişim endekslerinde gözlenen azalma eğilimi 2012 yılı ilk aylarında da etkili olmuş ve tüm alt gelişim endeksleri 100 kritik değerinin altında kalmıştır. Dış talebe ek olarak iç talepteki durgunluk ekonomide stok artışına yol açmış ve üretim çarklarında yavaşlamayı beraberinde getirmiştir. Tüm bunlara ek olarak zor geçen koşulları ekonomik aktivitenin toparlanmasını geciktirmiştir. GSYİH tahminlerinde de görüleceği üzere yılın ilk iki çeyreğinde iç talebin neredeyse tamamen durması ve ithalatın azalarak cari açığın daralması, bu hedefe ilişkin atılan adımları doğrulamış ve kısıtlı ekonomik büyüme büyük ölçüde ihracat ve devlet harcamaları ile desteklenmiştir.

Ekonomik aktivitede de gözlenen bu yavaşlama çalışmamıza ait alt gelişim endekslerinde de ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda tüm alt

gelişim endeksleri Mayıs ayından itibaren Ağustos ayına kadar genel olarak düşüş eğilimi içinde olmuştur. Ayrıca istihdam hariç diğer tüm alt endeksler Temmuz ve Ağustos aylarında 100 eşik değerinin altında kalmışlardır. Ağustos ayında ise istihdam hariç tüm alt gelişim endeksleri analize tabi olan son bir yıllık süreç içindeki en düşük değerlerini almış ve SGE'nin 80,9 değerine kadar düşmesine neden olmuştur. Eylül ayında ise tüm alt gelişim endeksleri hem yıllık hem de aylık bazda artış göstermiş ve SGE'ni 123,5 ile yılın en yüksek değerine ulaştırmıştır.

Cari çalışma dönem sonuçlarında ise ihracat endeksimiz Ekim ayında kuvvetli görünümünü korurken üretim ve iç satışta çok yüksek oranda istihdam da ise azımsanmayacak düşüşler meydana gelmiştir. Alt endekslerdeki bu olumsuzluk ise SGE'ni 106,5 seviyesine çekmiştir.

Beklentilere geldiğimizde ise Kasım ayına yönelik olarak istihdam harici alt kalemlerde oldukça sınırlı bir artış görülmekte iken yılın son ayında tüm alt gelişim kalemlerinde çok yüksek daralmalar dikkat çekmektedir.



# Farklı Beklentilere Farklı Çözümler...



## ÜRÜNLERİMİZ / PRODUCTS

- Kauçuk Pişirme Tünel Fırınları / Rubber Curing Tunnel Oven With Conveyor
- IR Şoklama Üniteleri / IR Heat-Shock Units
- Kauçuk Poskürleme Fırınları / Rubber Post-Curing Ovens
- Yapışkan Banyosu / Adhesive Baths
- Toz ve Yaş Boya Fırınları / Powder and Wet Paint Ovens With Trolley
- Toz Boya Kabin ve Siklon Sistemleri / Powder Coating Cabin and Cyclone Systems
- Konveyörlü Fırınlar / Furnaces With Conveyor System
- Akrilik Yumuşatma Fırınları / Acrylic Softening Ovens
- Alüminyum Termikleme Fırınları / Aluminum Thermal Treatment Ovens
- Kurutma Fırınları / Drying Ovens
- Kompresörsüz Hava İle Kurutma Sistemleri / Compressed Air Jet With Blower Pump
- Elektrostatik Toz Boya Uygulamaları / Electrostatic Powder Coating Applications



## TİMSAN MAKİNE SANAYİ

Karadeniz Mh, Cebeci Cd. No:139  
Küçükköy - Gaziosmanpaşa  
İSTANBUL / TURKEY

Tel : +90 212 537 11 62

Fax : +90 212 538 22 16

Gsm : +90 532 361 22 44

E-Mail : [info@timsanmakine.com](mailto:info@timsanmakine.com)

Web : [www.timsanmakine.com](http://www.timsanmakine.com)



## GELİŞİM ENDEKSLERİ

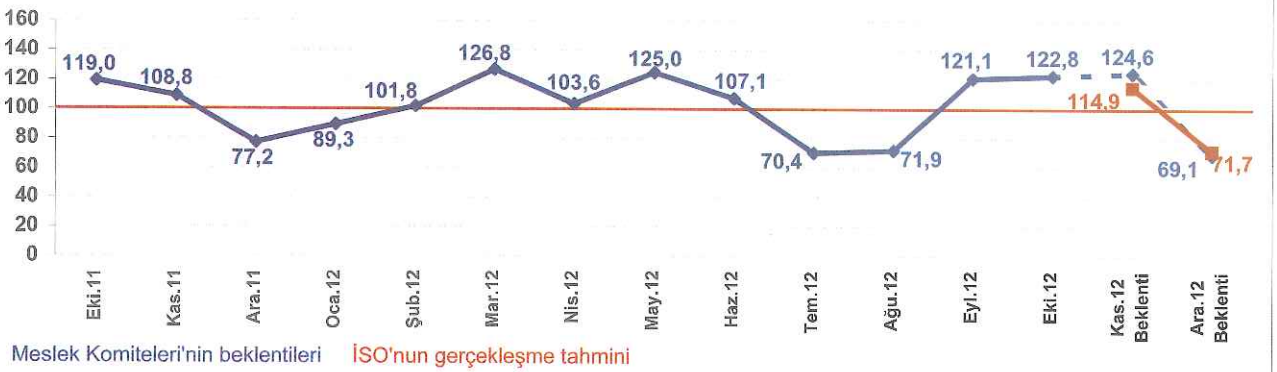
### ÜRETİM ENDEKSİ



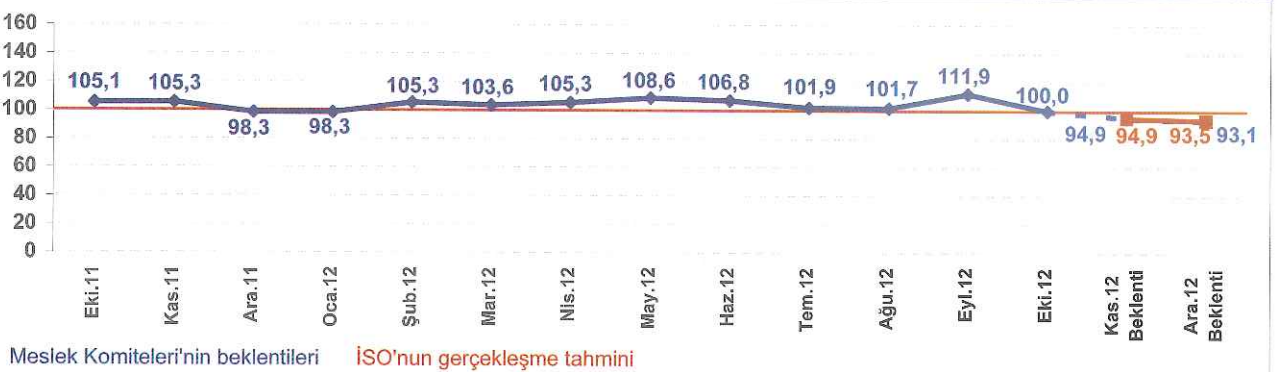
### İÇ SATIŞLAR ENDEKSİ



### İHRACAT ENDEKSİ

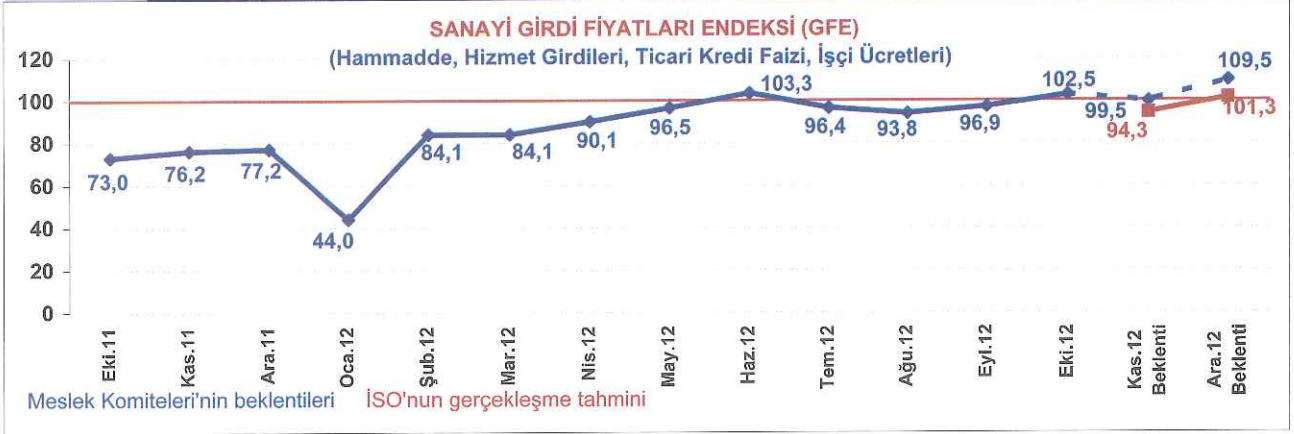


### İSTİHDAM ENDEKSİ





## SANAYİ GİRDİ FİYATLARI ENDEKSİ



**Önemli Not:** Girdi fiyat endeks değerleri ile maliyetler arasında negatif bir ilişkili bulunmaktadır. Bu nedenle girdi fiyat endeksi ve alt endekslerinin 100 kritik eşik değerinden yüksek olması girdi fiyatlarındaki düşüş eğiliminin ağırlıkta olduğunu göstermekte ve olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmektedir.

Meslek Komiteleri hammadde, hizmet girdileri, ticari kredi faizleri ve işçi yayılma endekslerinin aritmetik ortalaması ile hesaplanan İSO Meslek Komiteleri Sanayi Girdi Fiyatları Endeksi (GFE) ülke sanayisinin girdi maliyetlerindeki gelişmeleri resmeden önemli bir ekonomik gösterge niteliği taşımaktadır.

Ayrıntılı bilgi için: [www.iso.org.tr](http://www.iso.org.tr)

## Fuar Takvimi

## Ocak-Mart 2013 Dünya Kauçuk Plastik Fuarları

07.01 2013 10.01 2013	<b>TEKNO</b> : Machine Tools, Wood Working, Welding, Moulds & Dyes Exhibition	Dubai UAE
07.01 2013 10.01 2013	<b>ARAB PLAST</b> : Plastic Related Machinery & Raw Materials	Dubai UAE
16.01 2013 18.01 2013	<b>AUTOMOTIVE WEIGHT REDUCTION EXPO</b> : Automotive Weight Reduction Expo. All kinds of Components/Materials and Molding/Processing Technologies for Automotive Weight Reduction	Tokyo Japan
30.01 2013 01.02 2013	<b>CONVERTECH JAPAN</b> : Converting & Advanced Printing Machinery International Exhibition and Conference	Tokyo Japan
05.02 2013 07.02 2013	<b>TIRE TECHNOLOGY EXPO</b> : Tire Technology Exhibition	Cologne Germany
12.02 2013 14.02 2013	<b>PACIFIC DESIGN &amp; MANUFACTURING</b> : CAD/CAM/PDM - Contract Service Providers in Plastics Processing, CNC Manufacturing, Sheet Metal, Subassemblies, Electronic Components and R&D Services	Anaheim, CA USA
12.02 2013 14.02 2013	<b>PLASTEC WEST</b> : Trade Show for the Plastics Industry	Anaheim, CA USA
19.03 2013 21.03 2013	<b>RIST</b> : Professional Event covering Sub-Contracting and Services	Valence France
20.03 2013 21.03 2013	<b>PLASTEC SOUTH</b> : Trade Show for the Plastics Industry	Orlando, FL USA

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





## Kış Lastikleri



### Neden Kış Lastiği?

Havalar yavaş yavaş soğumaya ve artık kış yüzünü göstermeye başladı. Muhtemelen bazı araç sahipleri şu soruları kendi kendilerine sormaya çoktan başlamıştır, "bu kış çok kar yağar mı?" veya "bu sene kış lastiksiz idare edemez miyim?".

Ya da şu telkinlerle kendilerini rahatlatmaya çalışıyorlardır,

"lastiklerim zaten yeni, idare ederler" veya "sağlam kar yağarsa o zaman düşünürüz".

Ya da şu şekilde kendi kendilerine söyleyip duruyorlardır,

"bu kış lastikleri de çok pahalı!" veya "iki hafta takacağım, bir dünya para harcayacağım!".

Evet, maalesef tüm bunlar her kış geldiğinde yaygın olarak karşılaştığımız durumlardır. Ama yıldan yıla bu şikayetler azalmakta. Bunun sebebi nedir peki? Artık kış aylarında hava soğumuyor veya kar yağmıyor mu? Veya yollar buz tutmaz mı oldu? Yoksa insanlar kış aylarında araç kullanmaz hale mi geldi? Hepimiz biliyoruz ki bu değişimin sebebi bunlardan hiçbiri değil. Peki ne oldu da insanlar yukarıda sıralanan yakınmaları daha az dile getirir ve kış lastiklerini daha fazla sorar oldu? Cevap aslında çok basit, hayatın birçok alanında olduğu gibi trafik emniyeti konusunda da bilinçleniyoruz.

### Önce Emniyet

Sürücüler artık biliyor ki kış lastikleri birer külfet değildir, bilakis kış aylarında araçlarımızın hayati parçalarından biri olmaktadır. Hem bizlerin, hem dışarıdaki yolların, hem araçlarımızın, hem de trafikteki diğer tüm araçların emniyetini sağlayan önemli bir parça.

Küçük ama çarpıcı bir istatistik; TÜİK'in yayınladığı kaza istatistikleri raporuna göre 2010 yılı içerisinde karlı veya buzlu zeminde gerçekleşen ve ölüm veya yaralanma ile sonuçlanmış kaza adedi maalesef 1.171 gibi yüksek bir rakam (Tablo 1). Sadece maddi hasarla sonuçlanan kazalara dair bir istatistikten bahsetmiyoruz bile. Kar yağınca ana haber bültenlerinden takip ettiğimiz kayan araç manzaraları zaten çok şeyler anlatıyordu.

**Tablo 1:**

Kazanın olduğu yüzeye göre trafik kazası ve sonucu, 2010 (TÜİK)

Yolun Yüzeyi	Kazanın olduğu yüzeye göre trafik kazası ve sonucu, 2010 (TÜİK)		
	Toplam Kaza	Ölümlü Kaza	Yaralanmalı Kaza
Karlı	453	16	437
Buzlu	718	21	697

Küçük ama çarpıcı bir başka istatistik daha; karlı zeminde, yaz lastikleriyle 50 km/s hızla giden bir aracın fren mesafesi 44 metre iken, kış lastikleriyle bu mesafe 36 metreye kadar düşmektedir. Ortalama bir otobüs boyunun 12 metre olduğunu söylersek, 8 metrenin anlamının ne kadar büyük olduğunu farkedebiliriz.

Adı Üstünde: Kar Lastiği Değil, Kış Lastiği Sürücüler artık biliyor ki kış lastiklerine sadece kar yağdığında değil, hava sıcaklığı 7 °C'nin altına düştüğü andan itibaren ihtiyaç duymaktayız. Ne de olsa aracımızın gaza bastığımızda hareket edip hızlanabilmesinden daha önemlisi frene bastığımızda durabilmesi.

Hava sıcaklığı, 7 °C'nin altına düştüğünde, standart lastikte kullanılan karışımlar sertleşerek tutunma özelliklerinin bir kısmını kaybederler. Bununla birlikte kış lastikleri özel hamuru sayesinde 0 °C'nin altındaki hava sıcaklıklarında bile yumuşaklığını ve dayanıklılığını koruyan bir yapıya sahiptir. Bu şartlar altında kış lastiklerine olan ihtiyaç yoğun kar yağışının olduğu birkaç haftalık dönemi aşmış, kış döneminin geneline yayılmaktadır. Mesela, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nün yayınladığı istatistiklere göre Ankara ilimizin yıl genelindeki ortalama sıcaklık verileri Kasım ayından başlayarak Nisan ayına kadar 7 °C'nin altında kalmaktadır (bkz. Tablo 2).

Yurt geneline baktığımızda bu periyot uzayıp kısalabilmektedir, ama hiçbir zaman kış lastiklerine olan ihtiyacımızı birkaç hafta ile sınırlayan bir tablo oluşmamaktadır.

AY	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Ortalama Sıcaklık (°C)	0,3	2,1	6,2	11,3	16,0	20,2	23,5	23,7	18,7	12,0	6,8	2,2

### Kış Lastikleri - Yaz Lastikleri

Sürücüler artık biliyor ki yaz lastikleri yeni

olsa veya lastiklerinin dış derinlikleri yüksek olsa bile bunlar kış şartlarında yeterli emniyet şartlarını sağlayamamaktadır. Sonuçta kış lastikleri tamamen bu hava şartlarına özel olarak geliştirilerek sürücülerin beğenisine sunulmaktadır. Bu değişiklikleri kabaca bir tabloda özetlememiz gerekirse;

Özellik	Etki
Desen	Sırt deseninin kalıcal damarlı yapısı ve omuz bloklarının diğil yapısı, karlı zeminde ilave çekiş sağlar.
Kauçuk Karışımı	Karşınm çok düşük sıcaklıklarda bile sertleşmeyerek, tutunma özelliğini korur. Konfor kaybı yaşanmaz ve fren mesafesi uzamaz.
Sırt Genişliği	Kış lastiklerinde sırt genişliği, standart lastiklere göre daha dar olmalıdır. Böylece yol yüzeyine daha yüksek basınç uygulanarak daha iyi yol tutuşu sağlanır.
Desen Deluk Oranı	Kış lastiklerinde deluk oranı, standart lastiklere göre daha az olmalıdır. Böylece yol yüzeyindeki kar, buz, su, çamur gibi maddelerin çukurlardan dışarı atılması daha kolay olur.
Diş Derinliği	Kış lastiklerinde diş derinliği, standart lastiklere göre genellikle daha fazladır. Böylece erimiş karlı ve çamurlu yüzeylerde daha iyi çekiş sağlanır.
Diğil Desen Yapısı	Diğil desenler konfor çekişini artırır.
Yüksek Silika Oranı	Silika oranı arttıkça ıslak zeminde yol tutuşu artar, yuvarlanma direnci ve aşınma azalır.

Tüm bunların üzerine küçük bir istatistik daha, yapılan testler göstermiştir ki, kış lastikleri tutunma ve çekiş gücü açısından tüm kış koşullarında yaz lastikleri ile karşılaştırıldığında %25'e varan çekiş gücünde üstünlük sağlamaktadır.

### Tasarruf Edelim Derken...

Sürücülerimiz artık biliyor ki kış lastikleri birer masraf değildirler. Zaten öyle çok çok pahalı lastikler de değildirler, sadece yaz lastiklerine göre ufak bir fiyat farklılığı söz konusudur. Bu da kış şartlarına uygun özel sırt karışımı, lastiğin sırt bölgesinin kalınlığı ve güvenli sürüş için lastiğin yapısında kullanılan ilave malzemelerden kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte önlenen muhtemel can ve mal kaybı, aradaki ufak fiyat farkından çok daha fazla önem arz etmektedir. Sonuçta tasarruf edelim derken daha büyük kayıplarla karşılaşmayı kimse arzu etmeyecektir.

Ayrıca yukarıda da belirtildiği gibi kış lastiklerinin kullanım gerekliliğinin ortalama 5 ay gibi geniş bir dönemi kapsadığı düşünülürse kış lastiklerinin birer masraf unsurundan çok bir gereklilik olduğu daha net anlaşılacaktır.

Burada dikkat edilmesi gereken bir husus şudur ki, kış lastikleri yapısında bulunan ve lastiğin soğuğa karşı yumuşaklığını korumasını sağlayan silika hammadde-sinden ötürü kuru zeminde daha çabuk



aşınabilmektedir. Bu yüzden havaların ısınması ile birlikte kış lastikleri yaz lastikleri ile tekrardan değiştirilmelidir. Bu sayede lastiklerimiz daha uzun süre ömrünü muhafaza edebilecektir.

## **Kış Lastikleri Hakkında Sıkça Sorulanlar** **- Kış lastikleri sadece kar yağdığında mı kullanılmalıdır?**

Hava sıcaklığı, 7°C'nin altına düştüğünde, standart lastikte kullanılan karışımlar sertleşerek tutunma özelliklerinin bir kısmını kaybederler. Bu yüzden kış lastiklerini sadece kar yağdığında değil, hava sıcaklığı 7°C'nin altına düştüğü andan itibaren kullanmamız gerekmektedir.

## **- Kış lastiklerinin standart lastiklere göre ne gibi avantajları vardır?**

### **Kış lastikleri,**

- Özel karışımı sayesinde kış şartlarında yumuşaklığını ve tutunma özelliğini korur.
- Özel deseni sayesinde karlı zeminde ilave çekiş sağlar.
- İçeriğindeki yüksek silika oranı sayesinde ıslak zeminde yol tutuşu fazladır.

- Sadece 2 kış lastiği kullanımı yeterli mi dir?

Yaz ve kış lastiklerinin tutunma performansı birbirinden farklı olduğundan aynı anda kullanılmaları sürüş kontrolü açısından önerilmemektedir.

## **- 4x4 araçların kış lastiği kullanmasına gerek var mıdır?**

4x4'ler karlı yüzey üzerinde ilerlerken iyidirler, ama durmada ve buzlu yüzeyde dönüşlerde tek çeker araçlara göre bir üstünlükleri olmadığından bu araçlara da kış lastiği takılması tavsiye edilmektedir.

## **- Kış lastiği yerine zincir kullanılmaz mı?**

Zincir kullanımı araç lastik ve mekanik aksamına zarar verdiği için sadece zorunlu durumlarda ve mümkün olan en kısa süre için kullanılmalıdır. Aşırı buzlanma durumu (cam buz), çok dik, eğimli ve virajlı dağ yolları ve benzeri durumlarda kullanımı önerilmektedir.

## **- Bir lastiğin kış lastiği olup olmadığı nasıl anlaşılır? Diğer lastiklerden farkı nedir?**

RMA'ya (Rubber Manufacturers Association - Lastik Üreticileri Derneği) göre kış lastiği standartlarını sağlayan lastikler sol taraftaki sembolü kullanabilirler.

Bununla birlikte kış lastiğini deseninden de kolaylıkla ayırt edebiliriz. Yola tutunmasının ve çekiş yeteneğinin daha iyi olması için, kış lastiklerinin sırt desen tasarımı ince lameli ve geniş bloklular olarak tasarlanmıştır.

## **- Kış zamanı tutunmayı artırmak adına lastik hava basıncını birkaç psi düşürmek faydalı olur mu?**

Hava her 3-4 derece soğuduğunda lastik iç basıncı 1 psi düşmektedir. Bunun üstüne kışın lastiğin basıncını daha da azaltmak hem lastiğin ömrünü kısaltacak hem de ciddi güvenlik tehlikesi doğuracaktır. Yapılması gereken, araç üreticisinin önerdiği optimum hava basıncını tüm yıl boyunca korumaktır.

## **- Kış lastiklerimi mevcut jantlarımla beraber kullanabilir miyim?**

Sac jant veya çelik jant diye tanımlanan alüminyum alaşımlı jantları kullanmakta bir sorun yoktur. Ancak eğer yollar buzlanmaya karşı tuzlanmışsa alüminyum jantların üzerinde birikebilecek tuz tabakası jantlara hasar verebilir. Bu yüzden kışın jantlar daha sık temizlenmelidir.

## **- Kış lastikleri daha çok yakıt harcanmasına sebep olmaz mı?**

Kış lastikleri dizaynları gereği zemine daha iyi tutunduklarından daha çok yakıt harcamaya neden olurlar ancak bu fark sürücü tarafından algılanabilecek boyutlarda değildir. Bununla birlikte, önlenen muhtemel can ve mal kaybı, aradaki ufak farktan çok daha fazla önem arz etmektedir.

## **- Kış lastikleri pahalı değil midir?**

Kış lastiklerinin standart lastiklere göre ufak bir fiyat farklılığı söz konusudur, bu da kış şartlarına uygun güvenli sürüş için geliştirilen lastiğin özel yapısından kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte, önlenen muhtemel can ve mal kaybı, aradaki ufak fiyat farkından çok daha fazla önem arz etmektedir.

## **- Tüm kış lastikleri bir midir?**

Kış lastiği tercihimiz aracımızı kullandığımız bölgenin iklimsel özellikleri ve yol şartlarına göre değişiklik gösterebilir. Bununla

birlikte kış lastiklerini birbirleri arasında asıl farklı kılan, yapısal özellikleri altında yatan teknolojik birikimdir.

## **- Kış lastiklerinin raf ve kullanım ömrü ne kadardır?**

Öncelikle söylemek gerekir ki, kullanım ve depolama koşullarının çok değişken olması nedeni ile sadece lastik üretim tarihine bakarak lastiğin ömrü hakkında kesin bir bilgi verilmesi doğru değildir.

Bilinmesi gereken, minimum dış derinliği standart lastikler için 1,6 mm olmasına karşın kış mevsiminde kış lastikleri için dış derinliğinin en az 4 mm olması önerilmektedir.

Bununla birlikte, JATMA'nın (Japon Otomobil Lastiği Üreticileri Derneği) açıklamasına göre binek ve hafif ticari araçlara yönelik kullanılmış veya kullanılmamış (yedek-stepne dahil) lastikler üretim tarihinden sonra on (10) yaşını doldurmuş ise, gözle görünür herhangi bir hasara veya şekil bozukluğuna sahip olmasa ya da dış derinliği kullanım için yeterli gözükmese dahi yenileri ile değiştirilmelidir.

## **- Yaz aylarında da kış lastiklerini kullanabilir miyiz?**

Kış lastikleri havaların ısınmasıyla birlikte yaz lastikleri ile değiştirilmelidir ve yazın kullanılmamalıdır. Aksi takdirde; hızlı aşınma, artan yakıt tüketimi ve ses seviyesinde artış gibi sorunlarla karşılaşılabilir.

## **- Değiştirilen lastikler nerede, nasıl saklanmalıdır?**

Lastikler jantları ile birlikte saklanacak ise üst üste yatık şekilde depolanabilirler. Eğer jantsız depolanacaklarsa dik bir şekilde ve yan yana konumlandırılmalıdır. Burada amaç lastiğin deformasyonunu engellemektir. Ayrıca depolanacak lastikler mümkünse ışık almayan, kuru ve ılık bir ortamda, yere temas etmeden saklanmalıdır. Bununla birlikte artık birçok lastik bayisi müşterilerine lastiklerini saklama hizmeti de sunmaktadır. Yaz döneminde kış lastikleri gerekli tüm şartlar sağlanarak depolanmakta, kış lastiklerine geçiş zamanı geldiğinde de sökme takma işlemi gerçekleştirildikten sonra aynı şartlarda bu sefer kış lastikleri muhafaza edilmektedir.

[www.bridgestone.com.tr/lastik-rehberi/kis-lastikleri](http://www.bridgestone.com.tr/lastik-rehberi/kis-lastikleri)



## Stres Yönetimi

Nurten NAYIR / İnsan Kaynakları Yöneticisi

Modern toplumların en önemli hastalıklarından biri olarak kabul edilen ve hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelen stres, evimizde, işyerimizde, sosyal hayatımızda kısacası tüm yaşamımızda varlığını hissettiğimiz güçlü bir olgudur. Günlük yaşamımızda ve iş hayatımızda yaşadığımız değişiklikler, çatışmalar, fiziksel çevre şartları, çevre dışı faktörler vb. yaşamımızdaki stresin kaynağını oluşturmaktadır. Başka bir deyişle, yaşamımız içerisinde farkında olduğumuz ya da olmadığımız pek çok şey strese neden olmaktadır.

Stres kısaca, vücudun dıştan ve içten gelen uyarıcılara karşı gösterdiği tepki olarak tanımlanabilir. Stres sözcüğü, Latince "est-ricia" sözcüğünden gelmektedir. 17 yy.da felaket, bela, musibet, dert, keder anlamlarında kullanılmıştır. 18 ve 19 yy.da ise, kavramın anlamı değişmiş, güç, baskı, zor gibi anlamlarda objelere, kişiye, organlara ve ruhsal yapıya yönelik olarak kullanılmıştır. Stres konusuyla ilgilenen öncü bilim adamlarından "Selye" stresi, vücuda yüklenen herhangi bir özel olmayan isteme karşı vücudun tepkisi olarak tanımlamaktadır (1).

Başka bir tanımda ise stres, bireyin fiziksel, sosyal çevreden uyumsuz koşullar nedeniyle, bedensel ve psikolojik sınırlarının ötesinde harcadığı gayret şeklinde ifade edilmektedir.

Genellikle olumsuz olarak nitelendirilen bir kavram olmakla birlikte stresin olumlu özelliğinin olduğundan da bahsedilmektedir. Olumlu stres, kendini enerjik hissetme, kararları hızlı ve kolay verebilme, baskı altında bile sakin kalma şeklinde ifade edilirken; olumsuz stres, içe çekilme, uyku düzensizliği, motivasyon kaybı, aşırı sinirlilik, hatalı kararlar verme şeklinde ifade edilmektedir (2).

Strese neden olan çok sayıda faktör bulunmakla birlikte söz konusu faktörleri genel olarak, bireyin kendisi ile ilgili (davranışlar, alışkanlıklar, bireysel özellikler vs.) faktörler, iş çevresi ile ilgili (iş yükü, rol çatışması, çalışma koşulları, örgütsel yapı vs.) faktörler ve bireyin yaşadığı çevre (aile, arkadaş vs.) ile ilgili faktörler olmak üzere değişik şekillerde sınıflandırabiliriz.

Hepimiz bu değişik faktörlerin biri, birkaçı ya da tamamı nedeniyle strese girerek bu

duruma farklı tepkilerle yanıt vermekteyiz. Stresin neden olduğu bu tepkiler, psikolojik tepkiler (yorgunluk, depresyon, gerginlik, kaygı vs.), bedensel tepkiler (baş ağrısı, kas ağrısı, hazımsızlık vs.) şeklinde ortaya çıkabileceği gibi, davranışsal (kazalar, fevri hareketler, alkol ve sigara kullanma vs.) ve sosyal tepkiler (sosyal yalnızlık, sosyal çatışma, iletişim eksikliği vs.) şeklinde de ortaya çıkabilmektedir. Stres ve kişilik arasında da yakın bir ilişki vardır. Kişilik, stres faktörlerine maruz kalmaya neden olmakta ve verilen stres tepkilerini etkileyerek stres sürecinde önemli bir rol oynamaktadır. Bununla birlikte stres kaynaklarının ve tepkilerinin kişiden kişiye değiştiğini belirtmekte de yarar vardır. A tipi, B tipi ve karma tip dediğimiz kişiliklere göre stres farklı etkiler yaratmaktadır. Özellikle A tipi kişilikler stresi daha yoğun yaşamaktadır. Ancak önemli olan kişinin kendisine stres kaynağı oluşturan bu belirtileri iyi tespit etmesi, nedenlerini öğrenmesi ve bu durumu aşacak bir yöntem bulmasıdır.

### • A Kişilik Tipi

- İdealist
- Mükemmeliyetçi
- Saldırgan
- Öfkeli
- Aceleci
- Sorumluluk duygusu yüksek
- Bencil
- Başarı odaklı
- Başkalarıyla çatışmaktan çekinmeyen
- Başarısızlığa tahammülü olmayan

### • B Kişilik Tipi

- Heyecan ve telaşa kapılmaz
- Sakin ve yumuşak
- Sabırlı
- Zaman baskısı hissetmez
- Oluruna bırakır
- Kusursuzluk arayışında değildir
- Ailesine ve hobilerine zaman ayırır
- Hoşgörü ve tolerans düzeyleri yüksektir

**Stres yönetimi**, strese başa çıkmak ve yaşam kalitesini artırmak amacıyla, durumu ya da duruma verilen tepkileri değiştirmektedir. Bireysel olarak kullanılan bazı stratejiler, strese başa çıkmada çok gerekli ve önemli bir yer tutmaktadır. Bu stratejilerin ortak yönü, hemen hemen tümünün kişisel alışkanlıklar ile fiziksel, psikolojik ve dav-

ranışsal yapıların kontrol altına alınmasını öngörmeleridir. Böylece bedende başlayan ve zararlı olan stres tepkisi karşı önlemler alınarak etkisiz kılınmaya çalışılmaktadır. Bireysel olarak strese başa çıkmada, bedensel hareketler (egzersiz), solunum egzersizi, meditasyon, biyo feedback (biyolojik dönüt), gevşeme (relaxation), beslenme ve diyet, toplumsal destek alma, sosyal, kültürel ve sportif etkinliklere katılma, masaj, dua ve ibadet, zaman yönetimi gibi teknikler yararlı olabilir (4).

Erdoğan (3) ise, strese başa çıkmada bireysel stratejiler olarak, etkili bir zaman yönetimi, rahatlama uygulamalarını, olumlu hayal kurmayı, egzersiz ve beden hareketlerini, davranışsal açıdan kişinin kendini kontrol etmesini, iletişim kurmayı, meditasyon, gıda kontrolü ve masajı, bireyin kendine özgü bir hobi edinmesini ve dışa dönüklüğü önermektedir.

Örgütsel anlamda ise, örgüt düzeyinde ortaya konan yapılar, fiziksel koşullar, işle ve süreçle ilgili stres kaynaklarının azaltılması veya önlenmesini gerektirecek her türlü önlem düşünülebilir. Katılımcı yönetim uygulamasına gitmek, iş yükünü dengeli dağıtmak, zaman yönetimi uygulamak, motivasyon araçlarını uygun kullanmak, çalışanları teşvik etmek vb. bu yöntemler arasında sayılabilir.

Sonuç olarak, strese başa çıkmada herkes için iyi olan ortak bir çözüm yolu yoktur.. Bundan dolayı, her kişi kendi kişilik ve yaşam tarzına uygun olan yöntemleri bulup denemelidir. Bir başka deyişle birey kendi için etkin bir stres yönetimi uygulamalıdır.

### KAYNAKÇA:

(1) GÜÇLÜ Nezahat, "Stres Yönetimi: Stress Management", Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt:21, Sayı:1, 2001.

(2) KARAKURT Abdullah, "Stres Yönetimi", Sakarya Üniversitesi Endüstriyel İlişkiler ve İnsan Kaynakları Yüksek Lisans Seminer Ödevi, 2008.

(3) ERDOĞAN İlhan, "İşletme Yönetiminde Örgütsel Davranış", Dönence Basım ve Yayın Hizmetleri, İstanbul: 1999.

(4) PEHLİVAN İnalet, "Yönetimde Stres Kaynakları", Pegem Yayınları, Ankara: 1995. İş Yaşamında Stres. Pegem Yayınları, 1. Baskı. Ankara: 2000.





# TEKNİK HAMURLAR İLE MUKAVEMET MALZEMELERİNİN UYUMUNDA UZMAN ORTAĞINIZ

- ▶ Geri Dönüştürülmüş Tabii Kauçuk
- ▶ Standart Rejenere Kauçuk
  - ..... GR 444
  - ..... GR 555
  - ..... Özel Rejenere Kauçuk
  - ..... T1010 – Hamur Tipi
- ▶ T444/HT555 - Yüksek
- ▶ Mükavemet
  - ..... EP101 – EPDM
  - ..... BT999 – Butil
  - ..... PVC/Nitril 70:30
  - ..... Kükürt
  - ..... Çinko - Beyaz Mühür
- ▶ Hexamethoxylmelamin(HMMM)

**Aramid iplikler**

**RFL banyolu PVA Tek Kord**

**Membran / Diyafram Bezleri**

**Kord Bezleri**

**EE/PP/EP Bezler**

**RFL banyolu Tek Kord**

**Yüksek Mukavemetli Polyester İplikler**

**Polypropilen Bezler**



T : 0216 313 44 80 - 81

F : 0216 313 44 82

sales@marara.com.tr

http : // marara.com.tr



# İNGİLTERE

Behlül METİN



Bu yazımızda kısa bir süre önce gittiğim İngiltere'yi anlatmak istiyorum. Hep merak ederdim, Manş Denizden geçerek İn-

giltere Adasına ulaşmak nasıl olur diye? Bunun iki yolu var, ilki deniz altından trenle geçmek veya denizden taşımacılık yapan araba vapurlarıyla geçmek. Biraz değişik ve maceralı olsun diye, uçakla değil de, Paris üzerinden, Manş Denizinden geçerek Londra'ya varmaya karar veriyorum. Paris'te önce tren istasyonundan bilet fiyatı alıyorum, çok yüksek. Ucuz bilet için önceden internet üzerinden rezervasyon yaptırmak gerekiyor. Son dakika tren biletleri uçak biletlerinden 3-4 kat daha pahalı. Sonra Eurolines otobüs firmasına bakıyorum. Tren bileti fiyatının dörtte biri. Gece, sallanan geminin güvertesinde, mehtapta Manş Denizini göre göre gitmek güzel olur herhalde.



**Thames Nehri ve London Eye, Londra'nın Gözü**



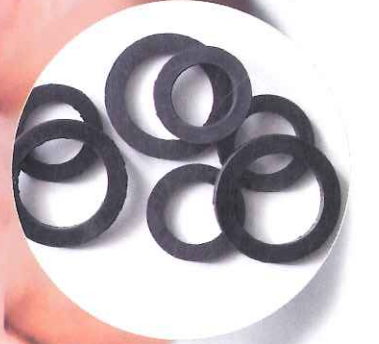


# SAYMAN

KİMYEVİ MADDELER SANAYİ

## Tecrübemiz Güvencemiz...

Yarım asrı aşkın tecrübemiz ile kauçuk, otomotiv, masterbatch, plastik, PVC, kablo, mürekkep boya ve vernik sanayi için hammadde tedariği sağlıyoruz. **Önceliğimiz müşteri memnuniyeti, amacımız hizmet mükemmelliği!**



## kauçuk hammaddelerimiz

### TABİİ KAUÇUKLAR

RSS 1  
RSS 1X  
RSS 3  
SVR 3L  
SMR 5L  
SKİM KREP  
SIR 10  
SIR 20  
SVR 10  
SMR 10  
SMR 20  
TSR 10  
TSR 20  
SVR CV 60  
SMR CV 60  
SMR 10 CV 60  
LATEX

### STEARİK ASİT

RUBBER GRADE

### İS KARALARI KARBON SİY AHLARI

ISAF N 220  
HAF N 330  
HAF N 339-375  
FEF N 550  
GPF N 660  
SRF N 772  
MT N 990  
MT N 991

### SENTETİK KAUÇUKLAR

SBR 1500  
SBR 1502  
SBR 1712  
SBR 1723  
SKI 3 GR2  
CBR 1203  
SKD-ND  
BR 40  
BR 60

### TABİİ REÇİNELER

KOLOFAN REÇİNE  
GUM ROSİN WW  
ÇİN - ENDONEZYA

Kemankeş Cad. No: 81 Kat: 5  
Karaköy 34420 İstanbul / Türkiye  
T: 0 212 292 7050 F: 0 212 292 7065  
E: sayman@sayman.com.tr  
[www.sayman.com.tr](http://www.sayman.com.tr)



Fransa'da pasaport kontrolünden çıkıyoruz, İngiltere bölümünde pasaport kontrolüne giriyoruz. Herkes güle oynaya pasaport kontrolünden geçiyor, ben de gayet rahat geçecek beklentisi içinde yavaş yavaş ilerliyorum. Sıra bana gelince pasaportumu alan görevli telaşlanıyor, birkaç kere bakıyor, içeriye amirine gidiyor. Bir anormallik olduğunu anlıyorum tabii. Sonra "sizi şöyle alalım" deyip, üstümü iyice aradıktan sonra nezarete alıyorlar. İçerde birkaç zenci var, merakla beklemeye başlıyorum, beni nezarete neden attılar? Tabii otobüsüm de bu arada gidiyor. 2 saatlik bir bekleyişten sonra, sorgu odasında 3 sayfa ifademi alıyorlar. İngiltere'ye neden gittiğimden, nerelerde kalacağım, görüşeceğim kişilerden gelen bir davetiye var mı, sorusuna kadar birçok soru. Yanımda da dergi var, çıkartıp gezi ve röportaj yazılarını gösteriyorum. Görevli polis bayağı ilgileniyor, hemen gidip amirine götürüyor. Geldiğinde sorgunun bittiğini, benim kaçak işçi, mülteci olabileceğim konusunda şüphe duyduklarından dolayı sorgulandığımı, fakat verdiğim cevaplardan ikna olup göndereceklerini söylüyorlar. "Peki neden şüphelendiniz" diye sorduğumda, "iş adamıyım diye beyanat vermişsiniz, hiçbir zaman için bir iş adamı bu şekilde meşakkatli bir yolculuğu tercih etmez, uçakla gider, ondan dolayı şüphelendik" diyor. Yanımdaki dergi, davet mektubundan daha çok işe yarıyor. Adamlar da haklı, mülteci ve kaçak işçi akını var. İyi ki de önlem alıyorlarmış. 50 kişilik otobüste çok sayıda zenci, Hintli, Arap var. Birkaç beyaz yolcudan biri de benim. Bir de önlem almasalar acaba durum nasıl olurdu, herhalde gelen göçlerle, İngiltere Adasının nüfusu 1 milyara fırlardı.

Soruyorum, "otobüsüm gitti, ne olacak şimdi benim bilet parası?". 40 Euro para verdiğim bilete, havaya gitmesin! "Merak etme, seni gelen ilk otobüse bindirip Londra'ya yollayacağız" diyorlar. Saat 12'de girdiğim pasaport kontrolden, sabaha doğru 3'te çıkıyorum ve gelen ilk otobüsle gemiye geçiyoruz. Manş Denizinin dalgalı sularında, yansıyan mehtabı seyrede seyrede karşı kıyıya geçme hayallerim de gerçekleşiyor, biraz maceralı olsa da! Sabahın ilk ışıklarıyla birlikte Londra'ya giriyorum. Hep İngilizce



Big Ben

reklamlarında görürüz, Big Ben Kulesi, köprü. Birkaç saat sonra ömür boyu resimlerini gördüğüm bu yapıların kendisini göreceğim. Fakat Londra'nın arka mahallelerinde ilk gördüğüm, bir futbol sahası kadar büyük yemyeşil çimlerden oluşan düz bir arazi, bitiminde kırmızı tuğlalardan yapılmış 2-3 katlı çok sayıda müstakil ev ve en ilginç, bu yemyeşil çimlerin üzerinde oynayan birkaç tane bembeyaz tavşan.



Londra Köprüsü

### LONDRA

Üzerinde güneş batmayan imparatorluğun başkentindeyim.. İlk karşılaştığım diğer Avrupa şehirlerinde görmeye pek te alışık olmadığım sıkışık bir trafik. Trafik İstanbul gibi felç olmasa da, zaman zaman sıkışabiliyor. Halkın çoğu tüm Londra'yı örmüş ve zonlara ayrılmış metro ağıyla ulaşımı sağlıyor. Metro dışında Londra'nın simgelerinden biri olan iki katlı kırmızı otobüsler var. Trafik sıkışık değilse, iş gidiş saatleri dışındaki zamanlarda, iki katlı kırmızı otobüslerin üst katından, etrafı daha iyi görerek gitme şansınız var. Metrodan alacağınız günlük

travelcardlar, metro ve otobüslerde sınırsız ulaşım imkanı sağlıyor, fakat zonlara göre fiyatları değişiyor. Geniş bir alana yayılmış metroyla, bir uçtan diğerine gitmeniz 1,5 saati bulabiliyor. Ulaşım için diğer bir yol da Londra'nın simgelerinden eski tip taksiler. Çok muhafazakar olan İngilizler, taksilerin içini değiştirip son model yapsalar da görüntüsünü değiştirmemişler. Sokaklarda dünyanın her tarafından insan görebilmek mümkün, 300 dilin konuşulduğu söyleniyor. Otel fiyatları başka şehirlere göre daha pahalı. Otele yerleştikten sonra Londra'yı keşfe çıkıyorum. Gezmenin iki yolu var. Elinize turistik yerleri gösteren bir harita alarak, metro, tramvay, tabanvay kullanarak kendi imkanlarınızla gezmek. İkincisi de şehir turlar. Belli merkezlerde durakları olsa da, merkez Hyde Parkın oradan kalkıyorlar. Şehri turla gezmek şu açıdan tavsiye edilir. Tur biletleri ucuz olmasa da, 2 günlük ve Thames Nehrinde geziyi de kapsıyor. Köprü'nün oradan binip, Big Ben'de inebiliyorsunuz. Big Ben'in oradan yine tur otobüsleri ile dolaşmaya devam edebiliyorsunuz. Hyde Parkın olduğu nokta gezi başlangıcı açısından en uygun yer gibi gözüküyor.



Kraliçe Sarayı

Yol üzerinde müzeler var ve oradan St. James Parkı ve Buckingham Sarayı'na ulaşabiliyorsunuz. 1705 yılında Buckingham Dükü için malikane olarak yapılan bina, 1800'lü yıllarda saraya dönüştürülmüş. 108 metre uzunluğundaki Buckingham Sarayı, ilk olarak 1837'de Kraliçe Victoria'nın yaşamasıyla monarşinin yönetim merkezi olmuş. Sarayın önündeki meydana Viktorya Anıtı ve Sarayını görmeye gelmiş çok sayıda turist bulabilirsiniz. Saat 11.30 sıralarında parka geldiyseniz, nöbet değişimi için gelen sarayın atlı muhafız alayını görebilirsiniz. Turistlerin büyük ilginç çeken bu alay, bando



# kimteks

kimya tekstil ürünleri tic. a.ş.



## GELECEK İÇİN ELELE

Kimteks, 1983 yılından beri suni deri, ayakkabı tabanı, kauçuk, yapıştırıcı ve boya gibi farklı sektörlere hammadde tedarik etmekte olup, Türkiye'nin ilk poliüretan sistem üreticisi olarak teknoloji ve Ar-Ge yatırımları ile müşteriye yüksek kalite standartları çerçevesinde özel çözümler üreten bir firmadır.

Kurulduğu ilk günden beri kalite ve hizmet anlayışından ödün vermeden çalışan Kimteks, kimyevi hammadde konusunda dünya lideri olan tedarikçilerle başladığı faaliyetlerini, yeni kurduğu ortaklıklarla ürün çeşitliliğini artırarak sürdürmektedir. Türkiye'de kendi sektöründe distribütörlük hizmeti veren ilk firmalardan biridir.

Kimteks'in kalite ve hizmet anlayışının en önemli temel taşı doğaya ve insan sağlığına gösterdiği özendir. Bu anlayışla çalışmalarını sürdürmekte olup, hem kendi çalışanlarının sağlığını korumaya hem de çevreye gösterdiği özen ile sorumluluklarını yerine getirmektedir.

İnsan kaynaklarına yaptığı yatırım, değişime ayak uydurabilme yeteneği ve kurduğu güçlü iletişim ağları sayesinde yapısını sürekli geliştirmekte, pazar payını büyütmekte ve çalıştığı sektörlerin sayısını arttırmaktadır.

Kazan-Kazan-Kazan prensibiyle hareket eden Kimteks, başarısını ve liderlik konumunu, yerli ve yabancı müşteri memnuniyetine verdiği önem ve kaliteye bakış açısıyla sürekli kılmayı hedeflemektedir.

### Kauçuklar

- ➔ SBR 1500 / 1502
- ➔ SBR 1712
- ➔ CBR 1203
- ➔ Polikloropren Kauçuk (Baypren 611)
- ➔ Rejenere Kauçuk
- ➔ Yüksek Stirenli Kauçuk (SBR 9000, Pliolite S6H)

Ayrıca talep üzerine butil kauçuk, SKI3, EPDM ürünlerini de tedarik etmekteyiz.

### Karbon Siyahları

- ➔ HAF N-330
- ➔ FEF N-550
- ➔ ISAF N-220
- ➔ GPF N-660

### Hızlandırıcılar

- ➔ CBS - CZ
- ➔ DPG - D
- ➔ MBT - Merkaptol
- ➔ MBTS - DM
- ➔ TMTD - Thiuram

### Diğer Katkılar

- ➔ Polietilen Glikol (PEG), Monoetilen Glikol (MEG), Dietilenglikol (DEG)
- ➔ Hidrokarbon Reçineler
- ➔ Tahta Tozu
- ➔ Stearik Asit
- ➔ DOP

## Yapıştırıcı Hammaddeleri

### Polikloropren Kauçuk

- ➔ Baypren 213
- ➔ Baypren 233
- ➔ Baypren 243
- ➔ Baypren 330
- ➔ Baypren 331

### Diğer Katkılar

- ➔ Fenolik Reçineler
- ➔ Aktif Çinko (Bayer)
- ➔ Antioksidanlar

### Poliüretan Reçineler

### Solventler

- ➔ Metilen Klorid
- ➔ Trikloretilen
- ➔ Dimetilformamid

## Eva Hammaddeleri

### Eva

### Rejenere Polietilen

### Diğer Katkılar

- ➔ Köpürtücü Ajanlar (Porofor)
- ➔ Peroksit

Kimteks Kimya Tekstil Ürünleri Ticaret A.Ş.  
Harman Caddesi Polat Plaza

No: 2 B Blok Kat: 11 34394 Levent/İstanbul

Tel: (0212) 325 25 95 Faks: (0212) 325 24 64

www.kimteks.com.tr



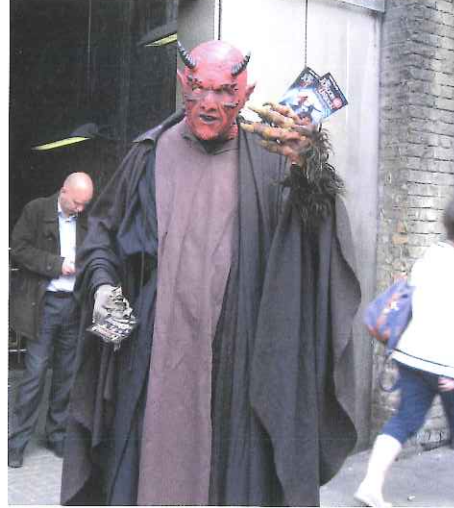
eşliğinde saraya gidip, oradaki nöbetçi askerleri değiştiriyor. St. James Parkı Londra'nın görülebilecek en güzel yerlerinden. Doğa ve hayvanlar iç içe geçmiş, adeta açık bir hayvanat bahçesi. Yüzen kuğular, ördekler, yolunuzu kesen ve atılan yiyecekleri kapıp kaçan, ağaca tırmanan şovmen sincaplar.



### National Gallery

Parkin alt tarafında Imperial War Museum (İmparatorluk Savaş Müzesi) var, gezilmeye değer. İngiltere'de müzelerin birçoğu ücretsiz. Yalnız girişte bağış kutusu koymuşlar, gönlünüzden ne koparsa. Turistlerin en çok gezdiği müzeler; British Museum (İngiltere Müzesi), National Gallery (Ulusal Galerisi), Tate Modern, Natural History Museum (Doğal Tarih Müzesi), London Eye (Londra'nın Gözü), Science Museum (Bilim Müzesi), Tower of London (Londra Kulesi), Madam Tussauds (Balmumu Müzesi), Victoria&Albert Museum, National Portrait Gallery (Ulusal Portre Galerisi) sayılabilir. St. James Parkının bitiminden yürüyerek Parlamento Binaları ve Big Ben Çanına gidilebiliyor. 1512 yılından beri Lordlar Avam Kamarası toplantılarını Parlamento Binalarında yapıyor. Hemen yanındaki Big Ben Kulesi ise, 106 metre yüksekliğiyle Londra'nın ve İngilizce eğitimin simgesi haline gelmiş. Dört cephesinde de saat olan bu kule devasa bir çana (Big Ben) sahip. Nehrin karşı kıyısında ise dönme dolap "London Eye" dikkat çekiyor. Binerrek hem eğlenebiliyor, hem de Londra'yı tepeden görebiliyorsunuz. Yol boyunca

İngiltere'nin dünyaca ünlü haber ajansı, Associated Press Ajansının binaları var. Yürüyerek Londra'nın simgesi köprüye ulaşabiliyorsunuz.



### Korku sektörü

Köprü (Tower Bridge) 19. yy. sonunda, sekiz yılda yapılmış, 42 metre yüksekliğinde, Victoria döneminin süslü yapılarından biri. Arabaların geçtiği yerde yaya yolu olduğu gibi, üstte iki kuleyi birbirine bağlayan platformda da yürüme ve şehre tepeden bakma imkanı var. Ücret karşılığında giriliyor, yukarı çıkılabilir, aynı zamanda köprünün tarihini anlatan fotoğraf sergisi ve makine dairesi de gezilebilir. Köprünün arka caddeleri, korku sektörünün hakim olduğu yerler. Civarda vampir, Drakula kılığında dolaşan insanlar var. Çalıştıkları yerin reklamını yapıp, yoldan geçenleri davet ediyorlar. Korkmaya ihtiyacım olmadığından buralara girmedim, fakat sanırım bu mekanlar korkmaya ihtiyaç duyanlara hizmet veriyor ve bayağı müşterisi var ki sektör haline gelmiş. Bazılarının kapılarında kuyruk var. Köprüden karşıya geçince, karşıya Thames Nehri kıyısındaki, UNESCO Dünya Kültür Mirasları Listesinde yer alan Tower of London (Londra Kulesi) geliyor. Yaklaşık 900 yıllık şehrin önemli tarihi noktalarından biri. İçeriye giriş ücretli. Geçmişte uzun yıllar hapisane ve cephanelik olarak kullanılan bu kalede, kraliyet mücevherleri muhafaza ediliyor. Önünden güzel köprü fotoğrafı çekirmek mümkün. Aynı zamanda Thames Nehrinde gezinti yapan turist botları, buranın önündeki iskeleden kalkıyor.



### British Museum

Bundan sonraki durağımız British Museum. Dünyanın en büyük ve en önemli müzelerinden biri. Müze 1753 yılında açılmış. Hans Sloane adlı bir sanat koleksiyoncusu kendine ait eserlerini sergilemiş. Müze, satın alınan ve hediye edilen eserlerle zamanla büyümüş ve içinde bulunduğu bina yetmez olmuş. Şu an kullanılan klasik görüntülü binaya, 1840'larda taşınılmış. Dünyanın pek çok yerinden getirilen yedi milyondan fazla eserin sergilendiği çok büyük bir koleksiyona sahip müzenin adı British olsa da, dünyanın değişik eserleri bu müzede. Anadolu medeniyetlerinin eserlerini de bu müzede görmek mümkün. Mısırdan Çin, Hint, Japonya, Ortadoğu'ya, Roma ve Helenistik uygarlıklara ait eserleri burada da görmek mümkün.



### Piccadilly

Müzeden sonra yakın civarda bulunan Piccadilly ve Trafalgar Meydanı gezilebilir. National Galeride ünlü ressamların eserlerini görebilirsiniz. Bundan sonrasında Londra'nın Taksim'i Oxford Caddesi kalıyor geriye. Çok sayıda alışveriş merkezinin, kafeterya, lokantanın bulunduğu caddeler, Taksim'deki İstiklal Caddesini hatırlatıyor.



# DERBY

KONVEYÖR BANT SAN. VE TİC. A.Ş.



**Kalitemiz Markamızdır**

DERBY markasıyla  
uzun yıllardır müşterilerimize  
hizmet vermekteyiz.

## ÜRÜN ÇEŞİTLERİMİZ

- Aşınmaya Dayanıklı Bantlar
- Isıya Dayanıklı Bantlar
- Yağa Dayanıklı Bantlar
- Aleve Dayanıklı Bantlar
- Asite Dayanıklı Bantlar
- Şekli Bantlar
- Lastik Levha, Silgilik

**1946'dan Beri "DERBY"**



Merkez - Fabrika

Veliköy Sanayi Bölgesi Çerkezköy - Tekirdağ  
Tel: 0282 746 11 02 / 4 Hat Faks: 0282 746 11 07  
info@derbyconveyor.com





### Oxford Caddesi

Londra'da, lokantalarda porsiyonlar küçük fakat fiyatlar büyük. Karnınızı iyice doyurabileceğiniz, bol kepçe tarzı yerler Çin lokantaları gibi. Londra'nın merkezinde ve Thames nehri civarında görülecek en önemli yerler bunlar. Londra'da, Regent Caddesi, Leicester Meydanı, Covent Garden, High Street Kensington Caddesi, Marble Arch ve Notting Hill görülmeye değer yerler. Müze olarak da, Natural History Museum (Doğal Tarih Müzesi), Science Museum (Bilim Müzesi), Madam Tussauds (Balmumu Müzesi), Victoria&Albert Museum, National Portrait Gallery (Ulusal Portre Galerisi) görülmeye değer. Londra'yı hakkıyla do-laşmak istiyorsanız en az 3-4 gün ayırmanız lazım.



### Londra'nın model taksileri

Londra gezim bitince Victoria bölgesine yöneliyorum. Burası uluslararası ve ulusal taşımacılık yapan tren istasyonlarının merkezi, otobüslerin otogarı. Buradan uluslararası ve şehirlerarası bölgelere gidebilirsiniz. Fakat bizim İstanbul, Ankara'daki otogarların yanında çok sönük kalır. Başta Stansted olmak üzere birçok havaalanına otobüs ve ekspres tren seferleri de var. Aklınızda olsun havaala-

nyla Victoriya arasındaki ulaşım süresi 1 saat. Londra'da 5 tane hava limanı var. Bunlar Stansted'in dışında, Heathrow, Gatwick, City, Luton havaalanları. İngiltere bir ada ülkesi olduğu için hava taşımacılığı çok revaçta. Fakat İngiltere'yi görerek gezmek için ben otobüsü tercih edeceğim. Otogarlarda bizimki gibi çok sayıda yazıhane yok, yolcuyla yaka paça yakalayan kahyalar hiç yok. Gideceğiniz şehirlerin adları yazan gişelerin arkasında bulunan görevliler değişik firmaların biletlerini satıyorlar. Belli bir plan dahilinde güneyden, kuzeye gideceğim. Bundan sonraki durağımız meşhur üniversiteler şehri Oxford. Biletimi alıp Oxford otobüsünün kalkış saatini beklemeye başlıyorum.



### Oxford

#### OXFORD

Üniversiteleriyle meşhur Oxford şehrinin ismini sık sık duymuşunuzdur. Victoria otogarından otobüsle çıkıp, bir yandan Londra'nın kenar mahallerini seyrederken, bir yandan da nasıl bir Oxford şehriyle karşılaşacağımı düşünüyorum. 1.5 saatlik bir yolculuktan sonra, Londra'ya 80 kilometre uzaklıktaki Oxford'a varıyoruz. Kafamda birçok üniversite binasının olduğu büyük bir şehir hayali varken, tam tersi, tek tük, okul binalarının olduğu, Türkiye'nin bazı büyük ilçelerine denk gelecek bir yerleşim merkezi çıkıyor karşıma. Tüm şehre yayılmış olan Oxford Üniversitesi'nin tarihi binalarını her yıl on binlerce turist geziyor. Burada yaşayan her dört kişiden biri okumak için şehir dışından gelmiş. Şehir içinde çok sayıda tarihi bina var. Ashmolean Müzesi ve Modern Sanat Müzesi, sanat ve tarih meraklıları için gezmeye değer yerler. Şehirden geçen Cherwell Nehrinde kano veya gondolla gezinti yapılabilir. Şehrin

tarihini öğrenmek istiyorsanız Oxford Müzesi gezilmeli. Oxford Üniversitesi'nin çoğu ziyarete açık kolejlerini gezebilirsiniz. Şehri gezdiren otobüslerle şehir turu yapma imkanı var. Şehir küçük olmakla beraber, yürüyerek ulaşamayacağınız noktalara tur otobüsleri vasıtasıyla gidebilirsiniz. Kendi imkanlarınızla oraları görmeniz biraz zor. Yakınlarda bulunan Shakspeare'in doğum yeri olan Stratford'u gidebilirsiniz. Denk gelerseniz Sheldonian Anfi Tiyatrosunda bir etkinlik izleyebilirsiniz. Çok detaylı gezmeyi düşünmüyorsanız Oxford 2-3 saat içinde gezilebilecek bir şehir. Küçük sevimli bir otogarı var, öğrenci şehri olduğundan 24 saat ulaşım imkanı bulunuyor.



### Cambridge

#### CAMBRIDGE

Bundan sonraki durağım Cambridge. Gerçi Londra'ya yakın başka şehirler de var ama hepsini gezmeye kalkarsak başa çıkamayız. İyisi mi biz ünlü, tanınmış şehirlerini gezelim. Cambridge ismini üniversitelerinden dolayı sıkça duymuşunuzdur. Ben de merak edip görmeye geldim. Burası İngiltere'nin üniversiteleri ve kolejleri ile ünlü bir şehri olduğundan çok sayıda yabancı öğrenci burada eğitim alıyor. Şehir nüfusunun % 20'sini dışardan gelen öğrenciler oluşturuyor. Eğitim kampüslerini, özellikle Londra'nın dışındaki yerlere kurmuşlar sanırım. Ortak özellikleri Londra'ya 1-1.5 saat mesafede olması. Herhalde gaye Londra gibi büyük bir şehirde öğrencilerin dersleri unutup, büyük şehir yaşamı içinde kaybolmasının önüne geçmek. Sokaklarda yürüdünüz zaman dünyanın her ülkesinden genç insanlar görmek mümkün. Ne de olsa bir prestij "ben Cambridge Üniversitesinde okudum" demek. Şehir halkı da yabancılara karşı çok yardımsever davra-



Yarınlarımızı korumak için bir çok sebebimiz var !

**Lokman**  
GERİ KAZANIM



## Entegre Atık Yönetiminde Öncü Kuruluş

\* Modern Geri Dönüşüm Uygulamaları \* Üstün Teknolojiye Sahip Geri Kazanım Tesisleri



Geleceği Birlikte <sup>geri</sup> Kazanalım...

**LOKMAN GERİ KAZANIM TEMİZLİK NAKLİYAT ve KAĞIT TİC. SAN. A.Ş.**

Darülaceze Cad. Karataş Sok. SNS Plaza No: 6 Kat: 2 34384 Şişli - Okmeydanı / İstanbul  
Tel: 0212 210 44 24 (pbx) Faks: 0212 210 11 75  
www.lokmangerikazanim.com





niyor, sonuçta gelenler şehre iyi de gelir sağlıyor. Şehir yine City turlarla dolaşılabilir. Ely bölgesinde ortaçağdan kalma yapılar var. Cambridge Üniversitesindeki harika çiçek bahçesi görülmeye değer. Dünya teknoloji tarihi hakkında bilgi sahibi olmak istiyorsanız Teknoloji Müzesi gezilebilir. Cambridge sahnesi ve oynanan oyunlar dünyaca ünlüdür. Şehirden geçen Cam Nehrinde botla gezebilirsiniz. Merkezdeki kilisenin kulesine çıkmak serbest, oradan tüm şehri kuşbakışı görebilirsiniz.



**Birmingham'ın girişinde İngiliz tarzı cami**

## BIRMINGHAM

Bundan sonraki durağımız Birmingham. Londra'ya 1.5 saat mesafede, 1 milyona varan nüfusuyla İngiltere'nin 3. büyük şehri. Otobüsle şehre girerken gördüğünüz çok sayıda tarihi bina, köklü ve eski bir şehir olduğunu gösteriyor. Dikkat çeken diğer bir yapı da 4 bin kişi kapasiteli Birmingham Merkez Camii. Londra'ya yakın fakat çok daha ekonomik bir kent olduğundan göçle gelen yabancılar tarafından tercih edilen bir şehir olmuş. Sokaklarda zenci, Arap, Hintli, Çinli çok sayıda insan görebiliyorsunuz. Çinlilerin işlettiği ve ağırlıklı Çin mallarını satan süpermarketleri var. Şehrin merkezinde başka yerlere nazaran güzel ve düzenli sayılabilecek bir otagarı var. Yürüyerek şehir merkezine ulaşabiliyorsunuz. İngiltere şehirlerinin diğer Avrupa şehirleri gibi düzenli ve estetik olduğunu söyleyebilmek mümkün değil. Özellikle Birmingham çok düzensiz bir yapıya sahip ve merkez sayılabilecek düz geniş bir meydanı yok. Avrupa'nın en büyük alışveriş merkezlerinden olan Bullring Alışveriş Merkezi şehrin tam ortasında kalmış. Çevredeki Centenary Meydanı'nda çok sayıda mağaza var. Birmingham Katedrali'ndeki ünlü cam resimleri işçiliği ile dikkati çekiyor. Şehir çikolata üretim

merkezi gibi aynı zamanda bunların pazarlandığı Cadbury'i gezip çikolata çeşitlerini görebilirsiniz.



## Birmingham

Teknoloji ve sanayinin gelişimi, örneklerle Thinktank Müzesinde sergilenmiş. Birmingham Hayvanat Bahçesinde, pandalar, çitalar bulunmakta. Birçok hayvan türüne ev sahipliği yapan Birmingham Milli Parkı da gezilebilir. Duran Duran, Ozzy Osbourne gibi ünlülerin doğduğu şehir unvanını da taşıyor. Bunların yaşadığı mekanlar turistler tarafından ilgiyle geziliyor. Şehirde bulunan dünyaca ünlü Birmingham Üniversitesi, Aston Üniversitesi ve Merkez İngiltere Üniversitesi'ne de ev sahipliği yapan Birmingham'da çok sayıda yabancı öğrenci öğretim hayatını devam ettiriyor. Bundan sonraki duraklarımız, adını futbol müsabakalarında sıkça duyduğumuz Liverpool ve Manchester şehirleri. Gördüğüm İngiltere'deki otagarlar arasında en güzeli ve düzenlisi olan Birmingham Otagarından Liverpool'a doğru yola çıkıyorum. Karayolundan ulaşımın bir avantajı da, yol üzerindeki ufak yerleşim birimlerine uğradığından, oraları da görebilmeniz.



## Liverpool

## LIVERPOOL

Liverpool İngiltere'nin kuzey batısında, deniz ulaşımının ve taşımacılığının gelişmiş olduğu bir şehir. Futbol takımlarıyla da ün yapmış. Turistlerin ilgisini çokça çeken, efsane müzik topluluğu Beatles'in şehri olması. Bundan dolayı Liverpool dünyada popun başkenti olarak tanınıyor ve şehrin her yerinde eğlence, konserlerle ilgili afişler görebilmek mümkün. Beatles'in, tanınmamışken konserlerine ilk başladığı mekanlar turistlerin ilgisini çekiyor. Şehirde bu grubun anısına bir de Beatles Müzesi açılmış. Şehir içindeki önemli mekanları saymak gerekirse Empire Tiyatrosu, tiyatronun hemen karşısında Liverpool World Museum ve resimlerin sergilendiği Walker Art Gallery sayılabilir.



## The Beatles'in ilk müziklerini yaptığı Albert Dock

Tarihi Anfield Road Stadı Albert Dock Bölgesi, Liverpool Milli Parkı, Knowsley Safari Parkı, alışveriş için Met Quarter, Cavern Walks şehirde görülebilecek diğer yerler. Şehir turu için ilk defa karşılaştığım yellow duck denilen bir araç var. Özelliği, hem karada hem denizde hareket ederek turistlere karadan ve denizden şehri gezdirmesi. Bu ilginç 45 dakika anlatımlı şehir turunun ardından, 30 dakika da, suda yüzerek turistlere denizden şehri tanıtıyor. Şehirde Çin otantizmini taşıyan bir Çin Mahallesi de var.



**Karada, denizde giden yellow duck adlı araç**





Manchester

### MANCHESTER

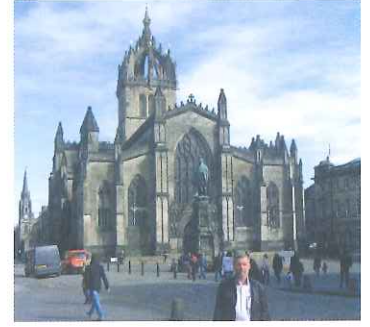
Bundan sonraki durağımız, dünyaca tanınmış futbol takımıyla ünlü Manchester. 3 Milyona yakın nüfusuyla İngiltere'nin 2. büyük şehridir. Manchester üst düzeydeki sanayisi ile endüstri alanında İngiltere'nin en önde gelen bölgelerindendir. Dünyaca ünlü Manchester Üniversitesi ve şehir merkezinde toplanmış onlarca dil okulu ile her yıl binlerce öğrenci eğitim amaçlı olarak şehre gelmektedir. Dünyanın ilk sanayi kenti olarak bilinen Manchester, bol yağmurlu iklimi, 1 saatlik mesafedeki Liverpool'daki limana yakınlığı, şehrin içinden ve yakınından geçen Medlock Nehri, Irwell Nehri, Mersey Nehri, İrk Nehrinin sağladığı akıntı gücü, kent yakınlarındaki kömür yatakları, kentin sanayileşmede öne geçmesini sağlamıştır. Şehrin merkezine yakın M.S. 79 yıllarında inşa edilen Roma Kalesi, viyadükleri, köprüleri, kanalları ve pazaryerleriyle önceleri Manchester'ın kalbidir. Castlefield'de (Kale alanı) yer alan Castlefield Kent Mirası Parkı (Castlefield Urban Heritage Park) kent tarihinin geçmişini gösteriyor. Günümüzde Kent Mirası Parkı olarak hayat bulan bu kale, Castlefield Havzası, Bridgewater Kanalı ve bir bilim müzesini içine almıştır.



### Sanayi Şehri Manchester

Manchester'da gezilecek yerler arasında; Manchester Old Trafford, Town Hall, Manchester Sanat Galerisi, Fog Lane Park, Manchester Müzesi, Queens Park ve Stadı vardır. Müzelere meraklıysanız, Bilim ve Sanayi Müzesi, Manchester Müzesi, İnsanlık Tarihi Müzesi, Pankhurst Merkezi (Pankhurst Parlour Müzesi), Büyük Manchester Polis Müzesi, Manchester Yahudi Müzesi ve Urbis Müzesi Manchester'da yer alan sayısız müzenin en önemlilerindendir. Katedral Bahçeleri'nde yükselen Urbis Müzesi, kentin sanayiye ait geçmişinin sergilendiği yerdir. Burası, buzlu camdan duvarları ve videolarla desteklenen sergileriyle üç katlı bir kültür merkezidir. İnsanlık Tarihi Müzesi, işçi sınıfının son iki yüzyıla yayılan sosyal yaşamını tüm yönleriyle anlatır. Doğaya meraklıysanız, Manchester'da çok sayıda park, bahçe ve doğal alan bulunur. 1870 yılında Whalley Range'de

kurulmuş olan Alexandra Parkı, tarih boyunca işçiler için bir eğlence ve dinlenme alanı olarak hizmet vermiştir. Kentin sanayi tarihini en güzel şekilde yansıtan bu parkta, tarihi ve doğayı aynı anda görmek mümkündür. Maitland Caddesinde yer alan Chorlton Su Parkı Manchester'ın en popüler yerlerinden biridir. Merkez gölü etrafında yerleşmiş olan park, balık tutmaya ve çeşitli su sporlarına elverişli bir mekandır. Şehrin ilginç bir yanı da, merkezde bulunan Çin Mahallesi. Her taraftaki Çin mimarisine uygun yapılarda, Çince yazılardan, kendinizi bir an Çin'de sanabilirsiniz. İngilizlerin bir özelliği de her kültüre yaşam hakkı vermiş olmasıdır. Manchester gezimiz burada bitiyor, otogar şehrin büyüklüğü ile orantılı değil çünkü ağırlıklı olarak hızlı tren kullanılıyor. Manchester otogardan İskoçya'nın başkenti, tarihi şehri Edinburg'a doğru yola çıkıyorum.



Edinburg

### EDINBURG

Ada ülkesine biz İngiltere diyoruz ama burada yaşayanlar Galler, İngiltere, İskoçya ve Kuzey İrlanda ülkelerinden oluşmuş Birleşik Krallık diyorlar. Galler ve İskoçya'nın kendi meclisleri, İskoçya'nın kendi parası var. İskoç Poundu, İngiliz Pounduna eşit ama sadece İskoçya'da geçiyor. İskoçya'ya girince trafik tabelaları iki dilde yazılmaya başlıyor. Otoyolun sol tarafında bulunan göller bölgesinin, İngiltere'nin en güzel iki yerinden biri olduğu söyleniyor. Edinburg'un kenar mahallelerine girince tarihi yapılar, okullar şehrin tarihi kimliğini ortaya koymaya başlıyor. Gizemli ve doğal güzellikleriyle ünlü İskoçya'nın en etkileyici şehri olan Edinburg, son derece estetik binaları ve büyüleyici anıt ve tarihi eserleri ile Büyük Britanya'nın en çok ziyaret edilen şehirlerinden biri. Kentteki bütün tarihi kalıntılar ve eski binalar ayakta fakat dikkatimi



çeken bir olay, tarihi taş yapılar üzerinde oluşan ve adeta siyaha dönüşen oksidasyon tabakları, kazanmamış. Türkiye’de, tarihi yapılar çok güzel temizlenir, yenmiş gibi durur. Belki tarihi havası bozulmasın diye dokunmuyorlardır. Eğlenceyi seven İskoç Halkı, şehre gelen ziyaretçilerin katılımıyla oldukça hareketli bir gece hayatı ve eğlence anlayışına sahip.



### Kilt giymiş bir İskoç

Erkeklerin giydiği, kilt adı verilen etekleri ve gayda isimli ünlü müzik enstrümanı ile İskoçyalıyı yakından görmek isteyenler için Edinburg ideal bir yer. Sokaklarda kilt giymiş İskoç erkekleri ile hatıra fotoğrafı çektirebilirsiniz, tarihi mekanlarda bu giysileri ile rehberlik yapanlar da var. Şehirde çok sayıda tarihi kalıntı, şato, katedral bulunuyor. Merkezdeki kaleden şehri tepeden görebilirsiniz. Para müzesinden resim, heykel, sanat müzesine kadar değişik alanlarda müzeler var. Resim müzesinde Van Gogh, Salvador Dali gibi ressamın eserleri sergileniyor ve bu müzelere girişler ücretsiz. Şehri gezdiren City turlar var ama rehberlik hizmeti almayacaksanız pek tavsiye etmem. 3.5 Pounda günlük otobüs bileti aldınız mı, sınırsız ulaşım imkanıyla şehrin her yerine gidebilirsiniz.



### Bilim Müzesi

Ben elime turist informasyonundan bir harita aldım ama ona da pek bağlı kalmadan, önüme çıkan ilk otobüse rast gale binip, şehrin ücra köşelerine kadar gidip gezdikten sonra, karşı yönden gelen otobüse binip başka yere giderek, şehrin gezmediğim noktasını bırakmadım. Otobüs gezisi bittikten sonra, dünyanın en uzun deniz altı tüneli olan Deep Sea World’den yürüyerek geçebilir ve köpekbalıklarını izleyebilirsiniz. Şehri izlemek istiyorsanız 1822 yılında başlanmış ancak tamamlanamamış bir mabet olan Edinburg Disgrace’ye gidebilirsiniz. Alışveriş meraklıları için Princess Street’te alışveriş merkezleri ve çok sayıda mağaza var. Türkiye’ye göre dünyanın bir ucu olsa da yolda İstanbul Pizzacısına rastlayıp karnımı orada doyuruyorum. Edinburg İngiltere adasının en kuzeyindeki son büyük şehir, bundan sonraki durağımız, İrlanda adasındaki Belfast.



### BELFAST

İrlanda adasında bulunan Belfast’a Liverpool’dan birkaç saatlik deniz yoluyla ulaşım mümkün olduğu gibi, diğer bir yol da hava yoluyla gitmek. Hava yolu

pahalı gibi gözükse de, EasyJet, Ryanair, Flybe gibi havayolları ile 10-15 gün öncesinden bilet alındığında çok çok ucuza gidebilmek mümkün. Hatta bazı durumlarda tren ve otobüsten daha ucuz. Fakat uçağa bindiğiniz zaman, bir tane dahi boş koltuk olmadığını görüyorsunuz. Boş uçaklarla yolculuk yaptığım çok olmuştur, uygun fiyatlarla uçağı ağızına kadar doldurmayı başarıp, ucuz uçuş imkanı sağlamışlar. Edinburg’dan havalanıyoruz, haritada gördüklerimizi, çıplak gözle görmek ayrı bir duygu. Çocukluğumdan beri hep duyarım İrlanda Kurtuluş Ordusunun yaptığı terörist eylemler, Belfast’ta bombalama olayları. Dünyanın sık sık adını duyduğu Belfast acaba nasıl bir yer?

Şehirde George Best Belfast City Airport ve Belfast International Airport olmak üzere iki adet havaalanı bulunuyor. Uçağımız yavaş yavaş adanın üzerine gelip Belfast International Airport’a yöneliyor ve servisle Belfast Otagarına geçiyor. Servis otobüsüyle şehrin içinde ilerlerken tam bir hayal kırıklığı yaşıyorum. Aslında çok güzel tarihi binaları olan sevimli bir şehir, fakat çok ufak. Nedense sıkça ismini duyduğumuzdan kafamda çok büyük bir yer imajı oluşmuş ama Türkiye’nin bazı büyük ilçeleri Belfast’tan büyük. Şehirden River Logan Nehri geçiyor. Şu anda şehir merkez, North Belfast, East Belfast, South Belfast ve West Belfast olarak beş bölgeye ayrılmış durumda. Şehirde birçok müze, sanat galerisi, tiyatro, park ve uluslararası spor stadyumları bulunmakta. Yılda yaklaşık, biri de ben olmak üzere, ortalama 6 milyon turist ziyaret ediyormuş. Bu günlerde pek terör eylemi olduğunu duymuyoruz ama aklıma gelen, İngilizlerin turist çekmek için ellerinde bulunan Associated Press Ajansını kullanarak, olayların sıkça çık-



### Belfast



tiği şehir olarak burasını göstermesi. Hiç yoktan, herkes ne var diye görmeye gelse, iyi bir turistik gelir olur. Şu anda pek problem olmasa da İrlanda Kurtuluş Ordusu 100 yılı aşkın bir süre İngilizlerin başına bela olmuş bir örgüt.

İrlanda kökenlilerden tarihimizle ilgili, Türkiye'de duyulmamış çok ilginç bir şey öğreniyorum. Minnetle andıkları Sultan 2.Abdülhamit Han. Sebebi de çok ilginç, İngilizlerin baş belası İrlanda Kurtuluş Ordusunun Sultan 2.Abdülhamit Han'ın gönderdiği paralar ve kıskırtması ile kurulmuş olması. Sebep ne olabilir? İngiliz adası neresi, Osmanlı İmparatorluğu neresi !. Fakat sebep gayet makul ve mantıklı. İngilizler Arabistan Yarımadasında Lawrence vasıtasıyla, bazı Arap kabile reislerini kıskırtıp, Osmanlıya karşı ayaklandırırken, misillemeler olarak, Sultan 2.Abdülhamit Han da gönderdiği paralarla IRA'yı kurdurup İngilizlere karşı ayaklandırmış. Türkiye'de bazı kitaplarda kızıl sultan olarak anılan Sultan 2.Abdülhamit Han, İrlandalılar arasındaysa gayet iyi tanınıyor, sevgi ve saygıyla anılıyor. İrlanda'ya yaptığım bu gezi olmasaydı, Türkiye'deki literatürden bunu öğrenmem mümkün olmayacaktı. Tarihteki yolculuğumuzdan sonra tekrar günümüze gelirsek, şehrin görülebilecek yerleri, konser ve sanat gösterilerinin düzenlendiği The Ulster Hall, ayrıca Belfast Kalesi, Albert Clock ve The Logan Weir görülmeye değer. Belfast'ın River Logan Nehrinin birleşme noktasında bulunması, gemi yapımı sanayi için ideal bir yer olmasını sağlamış. Ünlü Titanic, 1912 yılında Belfast'da inşa edilmiştir. Titanic inşa edildiğinde, Belfast'ın Harland ve Wolff Tersaneleri dünyadaki en geniş tersaneler olarak ün kazanmış. Şehirde, otobüsler yaygın olarak kullanılan ulaşım araçlarıdır. Şehre yakın diğer bölgeler için Translink Metro kullanılıyor. Sonuç olarak güzel sevimli bir şehir. İngiltere'nin tüm şehirlerini değil, fakat adı sıkça duyulan

önemli şehirlerine gezimiz burada bitiyor.

### Belfast'tan İrlanda'ya



Deniz ve şehir hayatının iç içe geçtiği bir şehir olan Brighton, İngiltere'nin güney sahilinde kozmopolit ve şirin bir tatil beldesi olan Bournemouth, adanın tarım merkezi Bedford, Galler'in başkenti olan Cardiff, Amerika ile Transatlantik ticaretinin merkezi Glasgow, İngiltere'nin güneydoğusunda küçük bir liman şehri olan Hastings, Londra'nın 320 km. kuzeyinde yer alan bir ticaret ve endüstri şehri Leeds, İngiltere'nin tarihi 2000 yıl öncelere dayanan en eski şehirlerinden biri olan Leicester, İngiltere'nin Bahçesi olarak ün yapan Ramsgate, çok güzel ve sakin bir kasaba olan Seaford, güney kıyılarında Akdeniz tadında bir tatil bölgesi olan Torbay gezip göremediğim yerlerden. Zamanı olanın gezmesinde fayda var fakat bu gezi işi çok zaman alıyor. Geziye ayırdığınız zaman kısıtlıysa her tarafı ağır ağır gezemiyorsunuz tabi. İngiltere'ye 6 aylık vize aldım ve yukarıda anlattığım yerleri de, toplam 15 günlük bir sürede değişik zamanlarda, 4 seferde gezdim. Tam bir İngiltere gezisi olmasa da, önemli yerler gezilmiş oldu. Bundan sonraki durağımız, Belfast'tan karayoluyla ulaşım imkânı olan İrlanda.







## KAUÇUK DERNEĞİ ÜYE KAYIT FORMU

Formu doldurup TC kimlik numaralı nüfus cüzdan fotokopisi ile gönderiniz

Firma adı:			
Firmayı dernekte temsil edecek kişi:			
Firmanın detaylı iş konusu:			
Firmanın ürünleri:			
İş yeri adresi:			
Tel:			Faks:
<b>Firmayı temsil eden kişi aşağıdaki bölümü de dolduracaktır</b>			
Adı ve soyadı:			
TC Kimlik no:			
Mesleği:			
Görevi:			
İnternet ve e-posta adresi:			
Ev adresi:			
Ev telefonu:			
Tercih ettiğiniz yazışma adresi:	<input type="checkbox"/> Ev	<input type="checkbox"/> İş	
Tarih:			
Kaşe ve imza			

### KAUÇUK DERNEĞİ

Perpa Ticaret Merkezi B Bl. K:5 No:475 Okmeydanı-Şişli-İstanbul  
el: 0212 320 41 67 - 320 63 49 Faks: 0212 320 64 53 e-posta: info@kaucukdernegi.org.tr  
ING Bank Perpa Şb.(444) Kauçuk Derneği Hs-6459696







malzeme dökülmesini  
önleyen aparat

↑ sıcak vulkanize  
birleşim yeri

**Bandabor ve Paletleri Kopartamazsınız!**

[www.ayikband.com](http://www.ayikband.com) - 0216 590 00 90



**ayıkband**



# KALİTEYE ADIN ATIN



**Rotorsuz Rheometre  
(MR-C3)**

**Mooney Viskometre  
(MV-C3)**



KAUÇUK ve KİMYA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

**Zeroxil®**  
BONDING AGENT

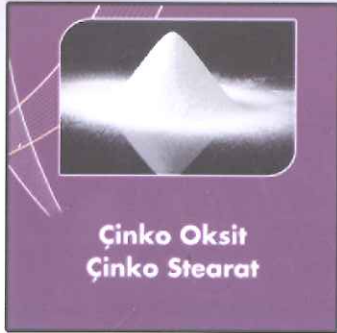
**KAUÇUK METAL YAPIŞTIRICILARI**



- Zeroxil G-11
- Zeroxil B-20
- Zeroxil MB-41
- Zeroxil TEK-31
- Zeroxil MQ-51
- Zeroxil FKM-22
- Zeroxil EPM-14
- Zeroxil ZET-36



**Çekme, Kopma, Basma  
Güç Ölçer (RT50K)**



**Çinko Oksit  
Çinko Stearat**

**GRANÜL KİMYASALLAR**

- Atnen CBS-80 HD08
- Atnen DPS-80
- Atnen TMTD-80
- Atnen MBT-80 HD08
- Atnen S-80 HD08
- Atnen MBTS-75 HD08
- Atnen ZNO-80
- Atnen ETU-75 HD08

**TABİİ KAUÇUK**

- RSS-1
- RSS-3
- SIR-20
- SMR-10
- SMR-20
- SVRCV60
- SVR-10
- SVR-20
- SVR-3L
- TSR-20



**BARWELL (PREFORMER)**

KAUÇUK BANBURY MAKİNELERİ



**KAUÇUK KNEADER  
(1LT.-200 LT.Kapasitelerde)**

Elkim Kauçuk ve Kimya San.Tic.Ltd.Şti.  
Adnan Kahveci Mah. Alemdag cad. Perlavista Residence B Blok D: 23 Beylikdüzü /İstanbul  
Tel: (0212) 612 85 85 - Fax: (0212) 544 02 02

Web: [www.elkimkauçuk.com.tr](http://www.elkimkauçuk.com.tr)