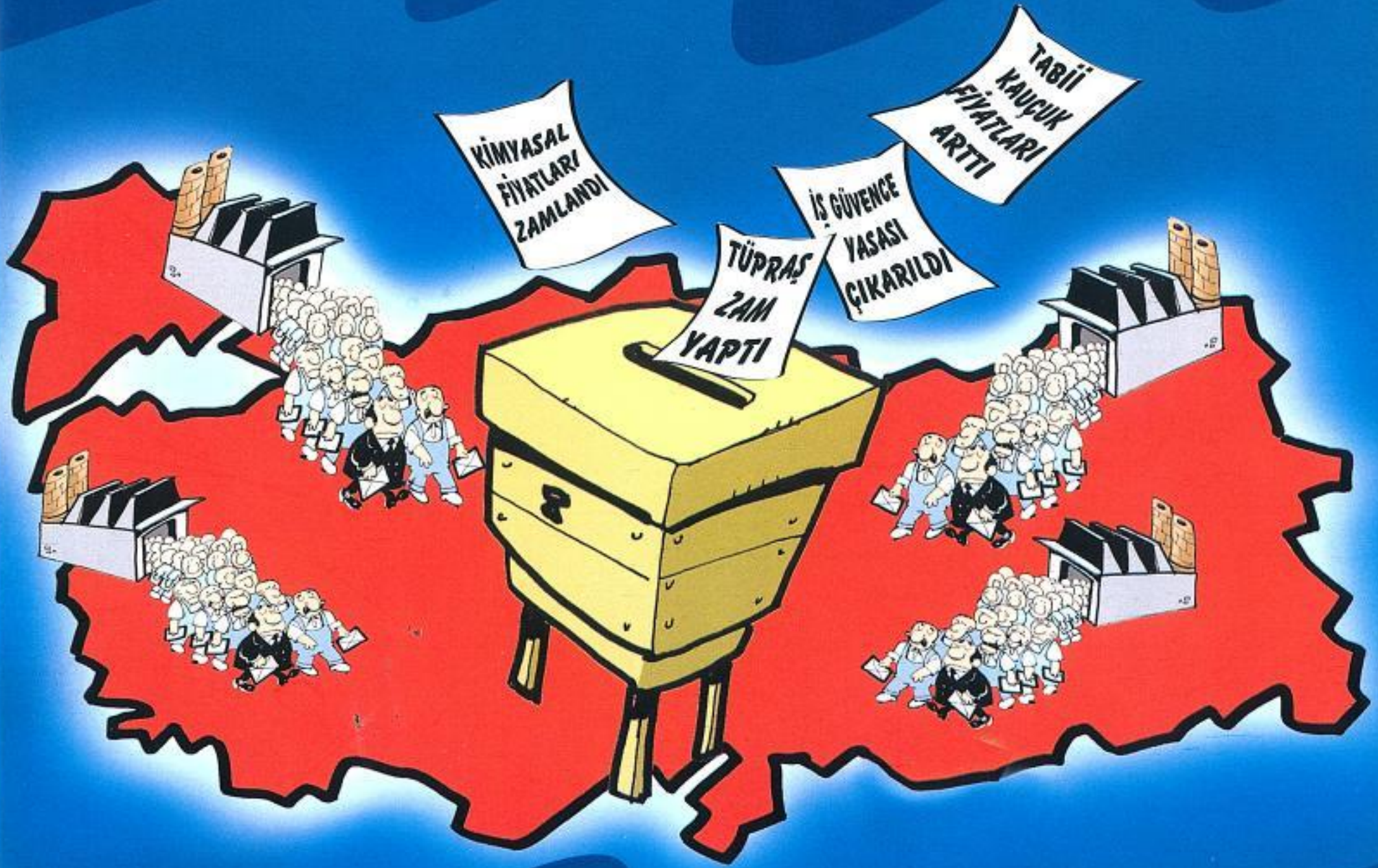


KAUÇUK

KAUÇUK DERNEĞİ YAYIN ORGANI





AKS-800k

Ürünlerimiz

Felsefe ve konseptler

Kullanılan yeni teknikler

Makaleler

On-line sipariş

Satınalma

Bize ulaşın

KAUÇUK DÜNYASI

Ziyaretçi defteri

Gerl bildirim formu

Site haritası

Site kullanımı rehberi **YARDIM**

Yeni! Malezya günlük Kauçuk fiyatları

Mülzik - Debussy

Telif Hakkı 2001
Kimeks Kimya Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Tüm hakları saklıdır.



KİMEKS
KİMYA SANAYİ ve TİC. A.Ş.



english

KİMEKS, Lastik Kimyasallarında mükemmeli arayışınızda hizmetinizde...

BİLGİ
paylaştıkça çoğalır

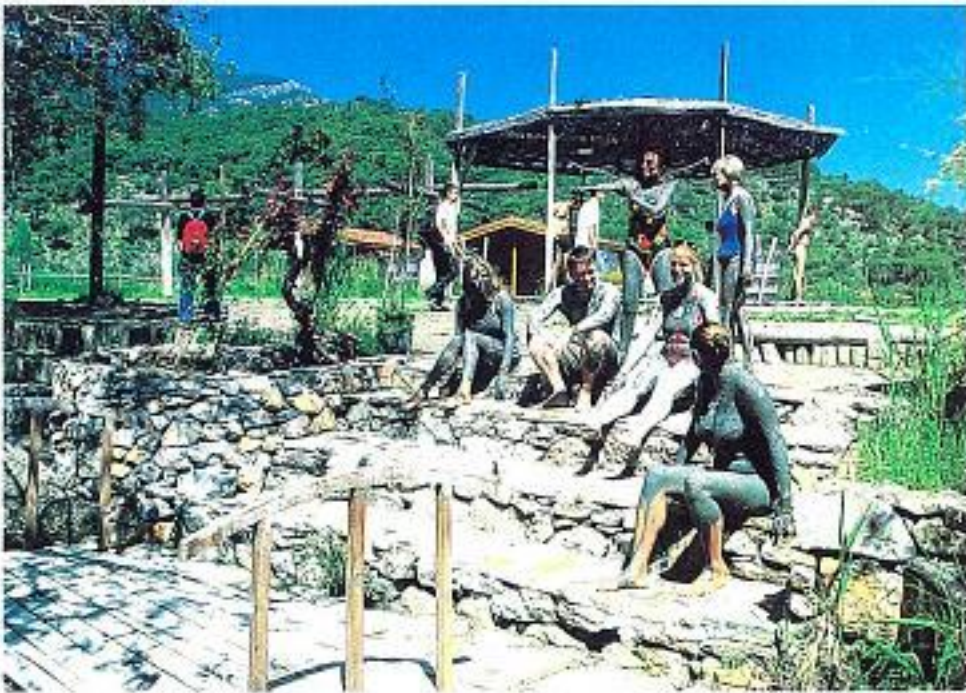
www.kimekskimya.com

Kauçuk Dünyasının inter-aktif bilgi portalı

özenle hazırlanmış 350 sayfa
sayısız resim ve şema
yepyeni konseptler, teknik makaleler
4000 iç link
sürekli ilave ve güncellemeler
ve dinlendirici bir Debussy!

inter-aktif Kauçuk Dünyası portalında
kauçuk dünyasına açılan sayısız bağlantı
ilanlar, haberler, piyasa fiyatları
kauçuk sektöründe ihtiyaç duyulan pek çok teknik ve ticari bilgi

Siz de sitenizi, ilanlarınızı, haberlerinizi, fiyatlarınızı ve sair konuları ilgili sayfalara inter-aktif olarak giriniz!... Bu sizin Siteniz!



- 03 **Başkandan Mesaj** Türkiye seçime gidiyor
- 05 **Dernekten Haberler**
- 08 **Ayın Teknik Konusu** Elastomerlerin Ozon'a karşı korunması
- 14 **Röportaj** Sektörün duayenlerini biraraya getirmeye devam ediyoruz.
- 17 **Ayın konusu** İş Güvence Yasası
- 18 **Serbest Kürsü** İş Güvencesi
- 20 İthalatçı Birliklerine Erteleme...
- 24 **Bir Başarı Öyküsü** Ferkan
- 26 **Kalite Haberleri**
- 29 **Yönetim** Organizasyonlar
- 32 **Fuar / Pazar** Türk Kauçukçuları'nın Frankfurt çıkartması
- 34 **Misafir Yazar** Prof. Dr. Mehmet Aytuğ Akkor
- 36 **İstatistiki Araştırma**
- 39 **Kauçuk Kullanım Alanları** Otomobil sızdırmazlık elemanları
- 43 **Üye Tanıtımı** Arsan
- 44 **Gezi Yazısı** Dalyan



KAUÇUK DERNEĞİ YAYIN ORGANI

Üç ayda bir yayınlanır

Ekim 2002 Sayı: 16

Kauçuk Derneği adına sahibi

M. Kemal Özşahin

Yazı İşleri Sorumlusu

Albert Saydam

Betül Erdener

Yayın Kurulu Üyeleri

M. Kemal Özşahin

Şahap Aktaş

Kazım Özer

Atalay Ataoğlu

Haldun Savran

Adnan Gül

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 yazı kurulu sorumlu tutulmaz. Verilen teknik bilgiler, malzemelere ve çalışma şartlarına göre farklı neticeler verebileceğinden, sadece tavsiye mahiyetinde olduğuna dikkatinizi çekeriz.

Grafik Tasarım

Pasifik Reklam (0216) 418 32 52

KAUÇUK DERNEĞİ, Bağdat Caddesi Huzur Palas Apartmanı No:168 Kat:1 Daire:6 81030 Kadıköy - İSTANBUL

Tel: 0216 363 66 71 - 363 66 72 Fax: 0216 355 50 28

GÖREV DEĞİŞİKLİĞİ, YENİ DERNEK ÜYELERİMİZ...

Görev Değişikliği

Derneğimiz çatısı altında uzun yıllardır Dernek Sekreterliği görevini sürdüren Gülay Karakurt ayrılmıştır. Kendisine görev süresi içinde gösterdiği çabalardan ötürü teşekkür ederiz. Dernek sekreterliği görevine de 17 Haziran 2002 tarih itibari ile Nalan Kibar getirilmiştir. Kendisine görevinde başarılar diliyoruz.

Dernek Üyeleri

Derneğimizin üye sayısı yeni katılımcılarımızla 243 olmuştur. Aramıza yeni katılan üyelerimiz; Bursa'dan Vizyonet Tic. Ltd. İstanbul'dan Omya Madencilik San. Tic. A.Ş. İzmir'den Tokez Yağ Keçeleri firmasından Çoşkun Kahraman

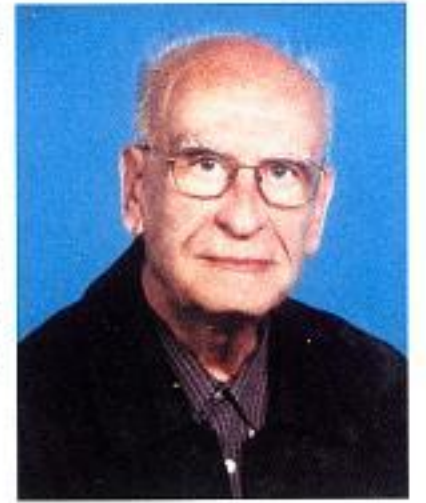
Elastomer Teknolojisi II Tanıtımı

Kitabımızın tanıtımı tüm hızıyla sürüyor. Üyelerimize kitap tanıtımına ilişkin faksların yanı sıra, 16 Eylül 2002 akşamı tekne gezisi de düzenlemiş bulunuyorduk. Ne yazık ki tekne gezimiz iptal edildi. İlerleyen günlerde üyelerimizle biraraya gelebilmeyi umut ediyoruz.

ACI KAYBIMIZ; KAUÇUK CAMİASI ULU ÇINARINI KAYBETTI

81 Yaşında işinin başında hayata gözlerini yuman Ali Nihat Özşahin kauçuk ve ayakkabı sektöründen çok kişinin katılımıyla toprağa verildi.

60 yılı aşkındır bulunduğu Kauçuk ve ayakkabı sektöründe çalışkanlığı, dürüstlüğü ve açık sözlülüğüyle tanınan Özşahin İzmir Çeşme 1921 doğumluydu. Özşahin Suni Kösele Sanayi ve Ticaret A.Ş. yönetim kurulu başkanı olan Özşahin'in 2 kızı, 1 oğlu vardır. Eşini 1983 yılında kaybetmişti.



Kemal Özşahin (oğlu):

Benim sadece babam değil, mesai arkadaşım, danışmanım, patronum, akıl hocam, güvencemdi. Hepsini birden kaybettim. Çok ama çok çalışkan bir insandı. Ciddiyetle işini yapar ve yaptığı işleri muhakkak kontrol ederdi. Kendisi hiç denecek kadar az hata yapar, bizim hatalarımıza da kızardı.

En son 21 Ağustos Çarşamba saat 07.00 de fabrikada oldu. Akşama kadar çalıştı. Saat 18.30 sıralarında her zamanki gibi kapıları, pencereleri kapatıp kontrol ettiniz mi diye sordu. Ofislerin mutfağındaki dolabın içindeki tüpü eğilerek kontrol etti. Sonra odasına geldi. Bütün perdeleri elleriyle kapattı. Sağdan, soldan eşitledi. Koltuğuna oturdu, sekreterine seslendi "başım dönmeye başladı ve üşüyorum" dedi. Başını koltuğuna yasladı. Tam o sırada tesadüfen ben fabrikaya geldim. Bana Nihat Bey rahatsızlandı dediler, odasına koştum. Koltuğunda sessizce oturup bana baktı ama beni tanımadı. Kendisini Haydarpasa Göğüs Cerrahisine yetiştirmek istedik ama vardığımızda babacığım ölmüştü. Sen rahat uyu baba, bundan sonra da her şey istediğin gibi olacak.

Yusuf Özer:

Kauçuk Sektörünün Duayenlerinden Sn. Nihat Özşahin'in vefatını öğrendiğimde çok üzüldüm. Kendisini, ben 18 yaşlarında bir delikanlı iken rahmetli babam Kazım Özer ve Mustafa Rıfat amcam vasıtasıyla İstanbul'da tanıdım. Hem Kauçuğu hem de İstanbul'u Nihat Ağabeyimle tanıdım ve öğrendim. İstanbul'a her gittiğimde muhakkak kendisini ziyaret ederdim. Çünkü her ziyaretimde kendisinden yeni şeyler öğrenirdim. Dürüst, namuslu tüccar ve mert bir insandı, bu zamanda öylesine zor rastlanıyor. Sektörümüzde yeri asla doldurulamayacak bu

müstesna baba dostuna Allahtan rahmet diler, Derneğiniz mensuplarına başsağlığı dilerim.

Berç Büyüksakayan;

Tanıştığımız uzun zaman boyunca, hem muhabbetinden, hem büyüklüğünden, hem de insanlığından sonsuz derecede keyif aldığım; mesleğimizin sakın, akıllı, dürüst ve çalışkan duayenlerinden Sayın NİHAT ÖZŞAHİN'i kaybetmenin üzüntüsünü yaşıyorum. Kederli ailesine başsağlığı dilerim.

İmdat Sivri;

Sektörümüzün duayenlerinden Sn. Nihat ÖZŞAHİN dürüst, işini iyi bilen, işini gerçekten seven, prensiplerine bağlı bir yapıya sahipti. Tecrübe ve bilgi birikimlerini bizlerle paylaşarak, yaptığı hizmetlerle göğsümüzü kabartmıştır. Sektörümüzdeki müstesna yerin doldurulamayacak şahsıyla, daima gurur duymaya devam edeceğiz.

Mehmet Dedemen;

Yazıma "Nihat bey amca" hitabı ile başlayacağım. Çünkü rahmetli (Hacı Dedemen) babamla kardeş gibi oldukları için bu hitabı kullanıyorum. Ailecek de çok sevdiğimiz kendisi eşi bulunmaz iyi bir baba, iyi bir iş adamı, iyi bir dosttur. Seni özleyeceğiz Nihat bey amca.

Hosrof Akpulat;

Rahmetli Nihat Abiyle uzun senelerdir tanışınız. Kendisiyle ticari işlerimiz çok olmuştur. Çok hammadde sattım. Çok candandı. Nerede görürse hemen yanıma gelir, hasretle boynuma sarılır, hal hatır sorardı. Onbeş dakika olsun yanımdan ayrılmazdı. Şöyle bir söz vardır; insanlar doymayacakmış gibi yemek yerler, ölmeyecekmiş gibi çalışırlar. Nihat Abi de öyle çok çalıştı. Rahmetli son nefesine kadar çalıştı. Evlatları için çok çalıştı. Çalışkanlığı ile örnek oldu. Nihat abinin yerini kimse dolduramaz. Bütün ailesine ve sevenlerine sabır dilerim. Allah rahmet eylesin. Nur içinde yatsın...

M.Yalçın Egemen;

Rahmetli Nihat Özşahin, bizlerin Nihat Amcası, kendisinden devamlı çalışma şevki aldığımız ve bizlere örnek olan bir kişiydi. Aynı



Sene 1955, kızıyla Taksim'de gezerken.

yöreden gelen ve aynı iş kolundan olan babam Abdullah Egemen'in de iyi arkadaşıydı. Kemal ile devamlı örnek aldığımız babalarımızı birgün sektörün bir toplantısında onore etmeyi hep düşündük. Ancak maalesef bunu gerçekleştiremeden Nihat amcamız bizleri terketti. Temennim çalışma hayatınızın yoğun temposundan fırsatlar yaratarak Nihat Amca gibileri yaşarken sektöre daha iyi tanıtabilecek imkanlar yaratmak. Bu vesile ile Nihat Amca'ya tekrar tanrıdan rahmet, Özşahin ailesine de başsağlığı dilerim.

Necip Sayman;

Sayın Nihat Özşahin Bey babamın iş arkadaşı sene 1950. ben şahsen Sn. Nihat Özşahin beyi 1965 yılında tanıdım. Tarifi mümkün olmayan bir dürüstlüğe sahip kişiliği vardı. 1958 senesinde babam bütün parasını Nihat Beyin kasasına koyduğunu söylüyordu.

1972 senesi kendi ofisimi tanzim ettiğimde mobilyaları beraber gidip aldık ve halen o mobilyaları kullanıyoruz. İnanır mısınız bilmem ama bunları alırken sanki kendisi bir şeyler alıyormuş gibi heyecanlı idi. Ruhu şad olsun.

Kazım Özer;

İş hayatımın başlangıcında tanıdığım, tanımaktan gurur duyduğum, öğrenmeye ve öğretmeye doymayan; insani ve ticari üstün vasıflarıyla bizlere örnek olan, yeri doldurulamayacak Nihat Amcamın vefatı bende ve camiamızda tarifi mümkün olmayan üzüntü yaratmıştır. Hepimizin başı sağ olsun.

Osman Deveci;

Kauçuk ve ayakkabı sektörü değerli bir duayenini kaybetti. Yaşantısının son anına kadar yoğun bir çalışma azmi ve temposu olan sektörümüzün

kıymetli Nihat Amcasının aramızdan ayrılışı yeri doldurulamayacak bir boşluktur. Başta tüm aile camiası olmak üzere sektörümüzün başı sağ olsun.

Sevgili Nihat Amcaya Tanrıdan rahmet, geride kalanlarına hayırlı uzun ömürler diliyorum.



Sevgili köpeğiyle fabrikanın bahçesinde.



1 yıl sonra kendinizi nerede görüyorsunuz ?

Makinalarınızı tamir ederken mi ?

İşçilerinize üretim hattındaki görev dağılımını anlatırken mi ?

Dünya liderleri ile aynı şartlarda rekabet ederken mi ?

Profil üretimi
için Makas-Kafalı
Sıcak Hava hattı



Sıcak hava kanalı

Makas-Kafalı
Vakum Ekstrüderi



Sıcak hava kanalı

Araştırma-geliştirme, yenilik ve buluşları bir gelenek haline getiren **Troester** 1892 yılından beri, ileri teknoloji kauçuk işleme makinalarıyla, dünyada en verimli çalışan tesislere imzasını atmaktadır. Profil, hortum ve otolastik hatlarında mükemmel üretim kalitesini optimum üretim maliyetiyle gerçekleştirmek, günümüzde artık zor değildir. Dünya çapındaki müşterileriyle sürekli işbirliği halinde olan **Troester**, teknolojiyi ve bilgisini her geçen gün geliştirmekte ve en zor hammaddelerle yapılan en komplike üretimlerde bile maksimum kaliteyi en düşük üretim maliyetiyle, en sıkı güvenlik standartlarını karşılayacak şekilde ve çevre dostu proses özellikleriyle beraber sunabilmektedir.



Vakum Ekstrüderi



Tuz banyosu

Troester'in çok geniş bir ekiple yaptığı yoğun ar-ge çalışmaları sonucunda geliştirdiği uzun ömürlü ve etkili makinalar üstün proses teknolojisine sahiptir. Makine ve hat kontrolünde etkili olan mükemmel sistem teknolojisi ise bu gelişmiş makine parkının en etkin şekilde yönetilmesini sağlar. Bunun getirdiği en önemli avantajlar, üretimde en küçük ölçü toleranslarının kesintisiz olarak elde edilmesi, düşük enerji tüketimi, işçilik maliyetlerinin minimize edilmesi, esnek üretim imkanı olarak sıralanabilir. **Troester** kalitesi ise gün içinde yüzlerce detayda karşınıza çıkmaktadır.

Troester'in kauçuk ekstrüzyon hat komponentleri piyasaya sunulmadan önce geniş testlere tabi tutulmakta ve birbiriyle mükemmel uyum sağlayacak şekilde dizayn edilmektedir. Bu da hattınızın devreye alınmasındaki zaman kaybını ortadan kaldırmaktadır.



Ekstrüder-Dişli Pompa
kombinasyonu



Mikro dalga ünitesi

Ve sonuç;

Troester devreye alındıktan sonra artık ofisinize çıkabilirsiniz, bundan sonra makinalarınıza değil ürettiğiniz mamullere yoğunlaşacaksınız, çünkü tesisinize 500 kişiye yakın çalışanıyla 110 yıllık bir teknoloji lideri güç vermektedir.

DIN EN ISO 9001

TROESTER

EXCELLENCE IN EXTRUSION,
Paul Troester Maschinenfabrik
P.O. Box 89 01 80
D-30514 Hannover, Germany
Phone +49 (511) 87 04-0
Fax +49 (511) 86 40 28
Internet <http://www.troester.de>

Kauçukta Çözüm..!

technology in progress

tepro

Tepro Makine ve Otomasyon
Sistemleri Tic. Ltd. Şti
Çelikay Caddesi, No: 2
80660 Seyrantepe, 4. Levent
İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 270 13 20/23
Fax: +90 212 270 89 95
e-mail: tepro@tepro.com.tr
<http://www.tepro.com.tr>

ELASTOMERLERİN OZON'A KARŞI KORUNMASI

Haldun SAVRAN

Kauçuk sanayinin yüzyıllardır bilinen en önemli problemlerinden biri ozonun kauçuk mamul üzerinde meydana getirdiği tahribattır. Ozon etkisiyle meydana gelen fiziksel bozunmalar lastik yüzeyinde oluşan çatlaklardır. Bu çatlaklar zamanla büyüyerek lastiğin kullanılamaz hale gelmesine sebep olur.

Ozon nedir?

Ozon (O₃), üç oksijen atomu içeren, soluk mavi renkli ve tahriş edici bir gazdır. Çok düşük konsantrasyonda bile zehirleyici ve patlayıcıdır. Ozon atmosferde özellikle stratosfer tabakasında bulunur. Yer yüzünden 10 – 50 km. yükseklikte yer alır ve 25 km'ye doğru en yüksek derişime ulaşır. Tüm ozon burada toplanmıştır (ozonosfer). Ozon tabakası, güneşten gelen mor ötesi ışınları soğurmakta ve yeryüzündeki canlıları bu yüksek enerjili ışınlardan korumaktadır. Ozon atmosferde 1-100 ppm derecesinde bulunmakla birlikte konsantrasyonu iklim şartlarına ve bölgelere göre değişiklik göstermektedir. Bugünün en önemli sorunlarından biri ozon tabakasının delinmesidir. Hava kirliliğine yol açan gazlar, özellikle de azot oksitler ve aerosol püskürtücülerinde kullanılan halojenlendirilmiş

hidrokarbonlar, ozonosfere sızarak ozonun ayrıştırılmasını hızlandırmaktadır. Bu durum ozon tabakasının incelmesine ve delinmesine sebep olmaktadır.

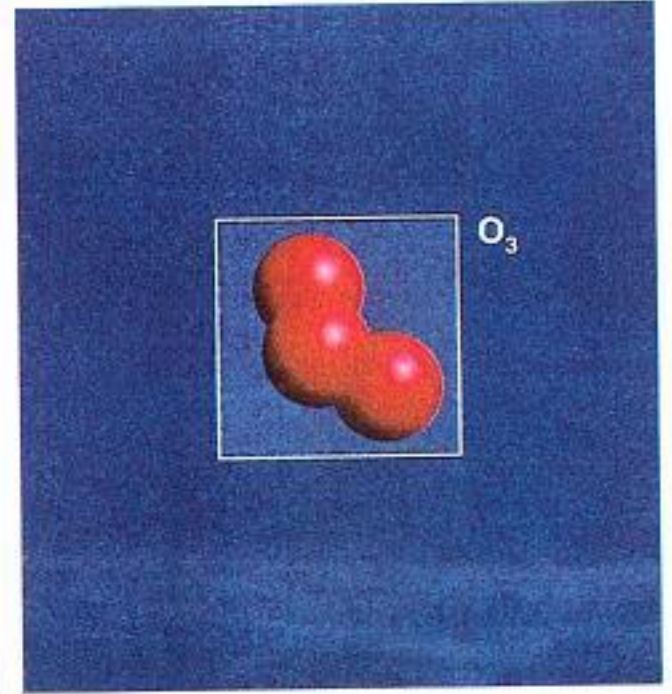
Ozonu meydana getiren etkenler:

Yeryüzünde ozon gazı, çevre kirliliğinin yoğun olduğu bölgelerde, azot oksitlerin (NO, NO₂) fotokimyasal ayrışmasıyla oluşur. Fotokimyasal kirlenme sanayi ve araç egzozlarından atmosfere yayılan gazların, güneş ışığı etkisiyle girdiği reaksiyonlar sonucu oluşmaktadır. Bütün bu tepkimelerde ozonun üç oksijen atomundan yalnızca biri atom durumunda tepkimeye girer. Diğer ikisi normal oksijen olarak açığa çıkar. Lastiğin kullanılamaz hale gelmesi bu kirliliğin tanımlanmasından sonra anlaşılmıştır. Bunun ana sebebi ozondur. Ozonu oluşturan 3 ana neden vardır.

Bütün bu reaksiyonlar güneş ışığı etkisiyle meydana geldiği için yaz ve kış aylarında ozon konsantrasyonları farklı ölçülmektedir. Sıcak yaz aylarında ve öğle saatlerinde en yüksek değerlere ulaşmaktadır.

Ozon kauçuğu nasıl etkilemektedir?

Dien polimerler olarak tanımlanan ve yapısında çift bağ bulunduran doymamış yapıda kauçuklar (NR, IR, SBR, BR, NBR, IIR, CR) ozon absorbe ederler. Reaksiyon ozonun, çift bağlarla tepkimesi sonucu oluşur (Şekil -1). Çatlama gerilim altında yada gerilim altında olmayan kauçuk mamullerde



gözlenmektedir. Çatlak sayısı, gerilme ve ozon konsantrasyonu artışına bağlı olarak hızla artmaktadır. Gerilim altında çalışan lastik parçalarda, ozon absorpsiyonu sürekli haldedir ve gerilim istikametine dik olarak belirgin çatlaklar oluşur (Şekil -2). Çatlak oluşumundan sonraki ikinci aşama çatlak büyümesidir. Bu durum tamamen ozon konsantrasyonuna ve kauçuk türüne bağlıdır. Örneğin çatlak büyümesi NR ve SBR kauçukta çok hızlı olmasına rağmen IIR kauçukta iç gerilimin (histerisis) düşük olması nedeniyle yavaştır. Çatlak büyümesi NR ve SBR kauçuklarda, CR ve IIR kauçuktan 10 kat daha fazla olmaktadır. Gerilim altında bulunmayan malzemelerde de çatlak oluşmakta ancak çatlak oluşumu yavaş, çatlak boyutları küçük olmaktadır. Ozon konsantrasyonu arttıkça çatlak oluşumu artar. Gerilim olmaması nedeniyle çatlakların içeriye doğru ilerlemesi yavaş olmakta ve

belirli bir kalınlıktan sonra iç yüzeye
Bunların dışında sıcaklık, karışımındaki
etki eden faktörlerdir.

1- Moleküler oksijen üzerinde dalga b

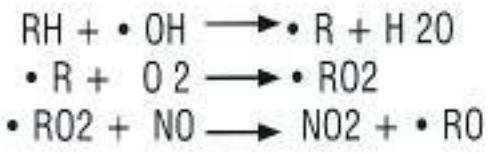
Bu esas prosestir ve stratosfer tabak

2- Elektrik boşalması (corona)

3- Dalga boyu = 400 nm olan güneş

Motorlu araçların egzozundan ve sar
sonucu azot oksit ve oksijen radikalle

Tersine bir reaksiyon olarak, ozon par
Meydana gelen NO₂, havayı



3 - Ozon koruyucu vaksların kullanılması
4 - Kimyasal antiozonatların kullanılması

1- Ozona dayanıklı polimerlerin kullanılması:

Elastomerleri ozona karşı korumada, akla gelen yöntemlerden biri ozona dayanıklı polimerlerin kullanılmasıdır. Bu mantıklı bir çözüm gibi görünse de kullanımı imkansız hale getiren iki neden bulunmaktadır. Birincisi Silikon, Florosilikon, Florokarbon, Akrilik, Polisülfid, Poliüretan gibi ozona dayanıklı kauçukların maliyetleri çok yüksektir. Buna karşılık EPM, EPDM kauçuklar daha düşük maliyetlidirler ve dien kauçukların yerini alabilecek özellikler göstermektedir. Bu durum EPDM kauçukların pazarda kullanımını hızla artırmaktadır. Kullanımı engelleyen ikinci sebep bu kauçukların mekanik ve fiziksel özelliklerinin her türlü lastik parçanın imalatında kullanılmasına uygun olmamasıdır. Örneğin aşınma, yırtılma, dinamik yorulma, elastikiyet, yapışma, düşük ısı oluşumu gibi özelliklerin çok önemli olduğu araç lastiği imalatında, tüm bu kauçuklar araç lastiğinden beklenen bu özellikleri dien kauçuklar gibi sağlayamamaktadır.

2- Ozona dayanıksız polimerlere ozona dayanıklı polimerlerin katılması

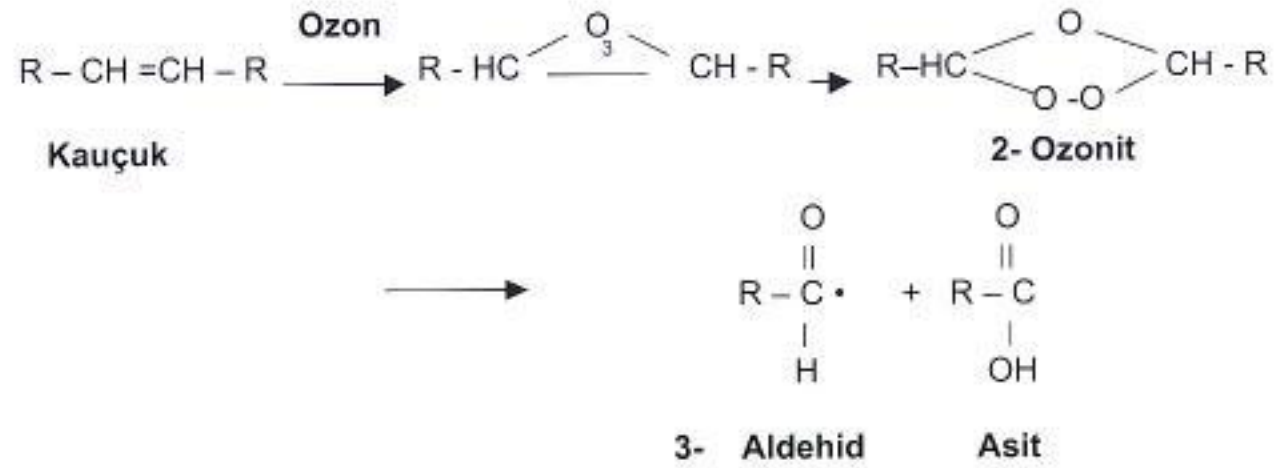
Ozon'a karşı korumada ikinci bir yöntem ozona dayanıksız olan polimerlere ozon'a dayanıklı polimerin karıştırılmasıdır. Burada karıştırılan iki polimerlerin birbiriyle uyum içinde olması gerekmektedir. Aksi takdirde karıştırma zorlukları yaşanacak ve fiziksel ve mekanik özelliklerin bozulması söz konusu olacaktır. (Polar yapıda bir kauçuğa polar olmayan bir polimerin katılması). İkinci bir konu karıştırılan iki polimerin vulkanizasyon sistemlerinin uyumlu olması gerekliliğidir. Aksi durum yine fiziksel özelliklerin bozulmasına sebep olacaktır. Konu ile ilgili iki örnek aşağıda verilmektedir.

NBR polar yapıda bir kauçuktur yağ ve yakıtlara dayanıklıdır. Ancak ozona karşı korunması gerekmektedir. EPDM ise polar olmayan yapıdadır ve ozona dayanıklı bir kauçuktur.

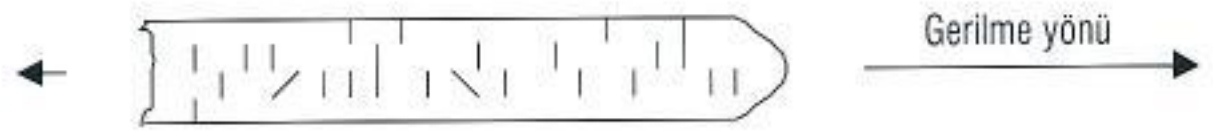
NBR kauçuğa değişik oranlarda EPDM katılması sonucu elde edilen karışımın ozon test sonuçları aşağıda verilmektedir. Karışımında ilave koruyucu bulunmamaktadır.

Numuneler 72 saat 50 pphm ozon konsantrasyonunda 40 ° C sıcaklıkta ve % 20 uzama altında test edilmiştir.

Sonuçta 30 phr oranında EPDM katılmış NBR karışımında ozon çatlaması gözlenmemiştir. Buna karşılık artan EPDM oranına bağlı olarak



Şekil – 1 Ozon'un çift bağ ile reaksiyonu



Şekil - 2

kopma mukavemeti değerlerinde azalma ve ASTM 3 yağında hacimce şişme değerlerinde artış gözlenmiştir.

NBR	100	90	80	70
EPDM	-	10	20	30

Ozon çatlağı	3	7	9	10
--------------	---	---	---	----

Çatlak oluşumu 0 (En kötü) 10 (Çatlama yok)

İkinci bir örnek polar yapıda NBR kauçuğa yüksek polarite de PVC reçine ilavesidir. PVC ilavesi sonucu NBR kauçukların ozona dayanıklılığı arttırılmaktadır. (Bu kauçuklar NBR ürün listesinde NBR/PVC kauçuklar olarak bulunmaktadır).

Burada karşımıza çıkan sorun PVC artışına bağlı olarak elastomerin düşük sıcaklık davranışlarında ve kalıcı deformasyon değerlerinin bozulmasıdır.

NBR	100	70
PVC	-	30
Ozon çatlağı	4	9 - 10
Çatlak oluşumu 0 (En kötü)	10 (Çatlama yok)	

3- Ozon koruyucu vakslar

Vaksin fonksiyonu nedir

Kauçuk karışımlarında, vakslardan beklenen fonksiyon, lastiğin iç kısmından yüzeyine doğru hareket ederek (blooming) ince ve hareketsiz bir film oluşturmaları ve bu şekilde ozon gazının çift bağlarla reaksiyonlarına karşı koymasındır. Bu film ince, kristalize olmayan ve oldukça esnek bir yapı göstermelidir.

Rafinasyon işlemi sonucunda üç tip vaks üretilmektedir. Birincisi parafin vakslardır. Bunlar doymuş hidrokarbonlardır ve "normal parafinler" ya da "alkanlar" olarak tanımlanırlar. Genel formülleri $C_n H_{2n+2}$ dir. Formülde n karbon sayısıdır 18 ile 50

arasında değişir. Parafin vakslar doğrusal yani düzenli yapıdadırlar. Bu durum kristal şeklinde toplanmalarını sağlamaktadır. Dallanma karbon sayısının artışıyla bağlı olarak artmaktadır. Dallanma oranı % 30 'un altındadır.

Diğer bir grup orta aralıktaki vakslardır. Ortalama molekül ağırlıkları yüksektir ve bu özellik dallanma miktarının artışıyla bağlı olarak artmaktadır. Karbon atomu sayıları 20 ile 50 arasındadır. Dallanma oranı % 30 – 70 arasında değişir. Düşük kristalize olma özellikleri nedeniyle düşük toplanma özelliğindedir.

Son grup ise mikrokristal vakslardır. Bu vaksların ortalama molekül ağırlıkları çok yüksektir. Karbon atomu sayıları 30 ile 80 arasındadır. Dallanma oranı % 70 ile % 100 arasındadır. Yüksek dallanma gösterdiklerinden isomerik yapıları çok karmaşıktır. Gaz kromatografisi, parafinler ve orta aralıktaki vaksların dağılımının analizinde kullanılmasına rağmen, mikrokristal vakslar kolay analiz edilememektedir.

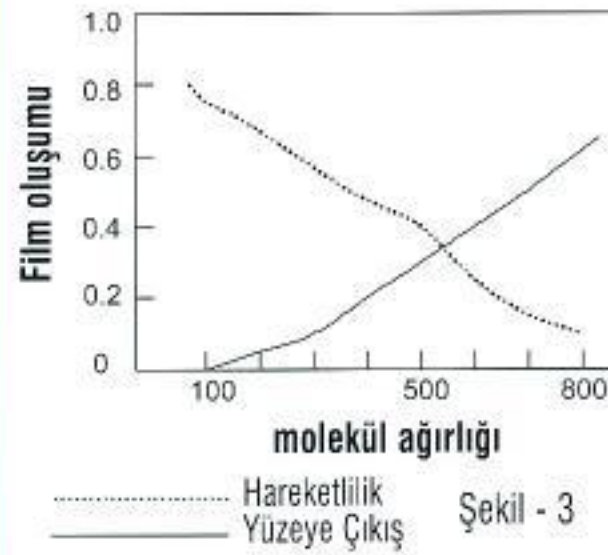
Vaksların sınıflandırılmasında kesin bir ayrım olmamakla birlikte basit parafin vakslar % 100 alkan yapısında, karmaşık mikrokristal vakslar % 100 dallanmış iso-alkan yapısındadır.

Vakslar yüzeye nasıl göç eder?

Vulkanizasyon için gerekli sıcaklıklarda vaks tamamen kauçuk içersinde çözünmektedir. Kauçuk soğutulduğunda vaks kauçuk içersinde tamamen doymuş haldedir. Vaksın devamlı yüzeye doğru hareket etmesi ve sonuçta bir dengeye ulaşılması sonucu lastik yüzeyinde ince bir vaks film tabakası oluşacak ve bu film ozona karşı fiziksel bir koruyucu görevi yapacaktır. Kauçukta vaksın hareketliliği büyük ölçüde molekül ağırlığına ve vaksın bileşimine bağlıdır. Düşük molekül ağırlığına (düşük karbon sayısı) sahip olan vaks az dallanma özelliğinde olduğundan çok hızlı şekilde yüzeye hareket edecektir (Şekil-3)

Mikro kristal vakslarda olduğu gibi molekül ağırlığı ve dallanma yüksek olduğunda yüzeye hareketlilik hızı azalacaktır.

Tamamen parafin yapıdaki vakslar yüksek kristallenme gösterdiklerinden kauçuk yüzeyinde daha fazla ozon etkisi oluşacaktır. Az miktarda dallanmış orta aralıktaki hidrokarbon vaksların kullanımı ile amorf bir film oluşacaktır. Bu durum ozona karşı maksimum bir dayanıklılık sağlayacaktır. Mikro kristal vakslar bu amaç için kullanılmakla birlikte kauçuk yüzeyine hareketleri çok yavaş olduğundan etkin bir ozon koruması sağlayamamaktadır.



Şekil - 3

Sıcaklık vaksların fonksiyonunda nasıl bir etki yapar?

Sıcaklık, vaksların fonksiyonunda etkili olmaktadır ve farklı sıcaklıklarda değişik faktörler önem kazanmaktadır.

- Yaklaşık 55 ° C sıcaklığa kadar ozonun çift bağlar üzerinde etkisi artmaktadır. Bu sıcaklığın üzerinde ozon mevcudiyetini oksijene bırakır. Aynı şekilde - 5 ° C sıcaklığın altında ozonun çift bağlar üzerinde etkisiz bir aktivasyon enerjisi vardır.

- Sıcaklık artışına bağlı olarak vaksın yüzeye hareketliliği artacaktır.

- Sıcaklığın artışına bağlı olarak vaksın kauçuktaki çözünürlüğü artacaktır. Yine sıcaklığa bağlı olarak kauçuk üzerindeki vaks filminin kompozisyonu değişiklik gösterecektir. Donma noktasına yakın sıcaklıklarda düşük karbon sayısına sahip vakslar yüzeye hareket edecektir. Tersine,

38 ° C sıcaklığın üzerinde aynı düşük molekül ağırlığındaki vaksların tamamına yakını kauçuk içersinde çözünecektir.

Tablo-1 Değişik sıcaklıklarda, kauçuk karışımı yüzeyinde etkili olan vaksların karbon sayılarını göstermektedir.

Sıcaklık	Karbon sayısı (C)
0 ° C	23 / 24
10 ° C	25 / 26
25 ° C	27 / 28
40 ° C	32 / 33
50 ° C	38 / 39

Tablo -1

Aynı zamanda, sıcaklık arttıkça, vaksın karbon sayısı yüzey üzerinde etkili olduğunu da göstermektedir.

Sonuç olarak sıcaklığın yükselmesi ile difüzyon hızı artacak fakat kauçuktaki çözünürlükte yükselecektir.

Bu durum yüzeye çıkmaya tesir ettiğinden değişik vakslar arasında farklılıklar oluşacaktır. Soğuk ortamda çalışacak kauçuklar için düşük erime sıcaklığına sahip vakslar, yüksek sıcaklıklar için yüksek erime noktasına sahip vakslar seçilmelidir.

Şekil - 4'de 3 değişik vaks örneği, gaz kromatografisi analiziyle molekül dağılımları ve n / iso parafin yapı özellikleri tespit edilmiştir. 1 no'lu vaks orta - geniş molekül ağırlığı dağılımına sahiptir. Parafin ve mikro kristal vaks karışımıdır. % 71 n- parafin, % 29 iso - parafin yapısındadır. Katılma noktası 53 – 57 ° C dir. Orta – yüksek servis sıcaklıklarında etkili koruma yapar. Ozon odasında yaklaşık 25 ° C sıcaklıktaki test şartlarına uygundur.

2 no'lu vaks dar molekül ağırlığı dağılımına

- s
k
y
a
p
o
s
3
s
k
y
a
p
o
k
3
n
6
v
y
e
u
b
d
y
d
a
B
S
k
u



rekor® kauçuk



1946'dan bugüne...
Sektörünün **LİDER**'i

KAUÇUK HAMUR KARIŞIMLARINIZ İÇİN GÜVENİLİR ADRES...

Enerji Tasarrufu

İşçilik Tasarrufu

Minimum Fire

Uygun Fiyat

Kaliteli Üretim

Zamanında Teslim

Belgeli Hamurlar



Dolayoba San. Bölgesi P.K 81510 Dolayoba Pendik - İstanbul
Tel: 0 216 307 50 30 (pbx) Faks: 0 216 307 50 34

e-mail: rekor@rekor.com

web: www.rekor.com

SEKTÖRÜN DUAYENLERİNİ BİRARAYA GETİRMEMEYE DEVAM EDİYORUZ

"Kauçuk sektöründe işligal eden firmaların araştırma-geliştirme bölümlerini kurmaları lazım."

"Dernek, sektördeki küçük işletmelerin yurtdışına açılmalarına yardımcı olmalıdır."

"Derneğin adını Türk Kauçuk Derneği olarak değiştirilmesi lazım."

Kazım ÖZER

KAUÇUK DERGİSİ: Bizleri kırmayıp vakit ayırdığınız için sizlere çok teşekkür ederiz. Sektöre ilk adımınızın nasıl olduğunu anlatır mısınız?

Hasan Sahingiray: 1957'nin sonu 1958'in başında başladık. Şirketimizin kuruluşu 1957'dir. Ben 1958'de başladım.

İmdat Sivri: Benim ilk bu mesleğe girişim 1948, Karaköy. Bir sene kaldım. Ondan sonra ondört sene ilaç sanayiinde çalıştım ve sonradan da tesadüfen lastikçi oldum.

Zihni Çetin: 1964 senesinde ben, konveyöre işçi olarak girdim. Konveyör Kauçuk Bant Sanayi'nde başladık. O günden bu güne konveyörcü olarak işe devam ediyorum.

Selim Asael: Okulun yaz tatillerinde hortum satışı ile başladı. Yıl 1955. Karaköy'de hortum ithalatı ve satıcılığıyla kauçuk sektörüne bir tarafından girmiş olduk.

KAUÇUK DER: Kauçuk sektörüne girdiğinizden bu yana neler oldu, sektörde neler değişti? Geçmişten bu güne ışık tutar mısınız?

HS: Kauçuk sektöründe bizim başladığımız zaman banbury yoktu. Belki Türkiye'de sayılı birkaç firmada vardı. Biz 1/40 hamur makineleri ile başladık. Budunözler ve çalışma şartları çok ilkel.

İS: Bir kişiyle tesadüf ortaklık kurup başladık. İlaç sanayiinden geldiğim için ilaç sanayiine damlalık ve penisilin lastik yaparak işe başladık. Diğer firmada yaparak satıcı rolünde geldim. Sonradan küçük bir yer olarak işe devam ettik.

ZÇ: İlk bantçılığa, çalıştığım konveyörde ithal edilen transmisyon kayışları 15cm, 12cm keserek başladım. O zaman transmisyon kayışları falan yoktu. Patoz kayışları ithal edilirdi. Bunlar Belçika, Rusya ve Almanya'dan gelirdi. O zamanlar bir pres vardı, 3 metreye 60 cm eninde. Bununla ufak tefek bantlar yapılıyordu. Bant kullanılan alan çok azdı. Bir Ereğli Kömür İşletmeleri'ne ve çimento sanayiine yapıyorduk. İlk başladığımızda pamuk bezler kullanıyorduk. Böyle iptidai şekilde banta başladık. Ne zaman ki Kordsa endüstriyel konveyör bezi dokumaya başladı, o zaman Türkiye'de hakiki bant yapılmaya başlandı.

SA: Kauçuk sanayiinde geçmişten bu güne çok büyük bir aşama kaydedilmedi. Şu anlamda söylüyorum. Kauçuk sanayinde dört ana sektör var. Lastik, hortum, konveyör bant ve otomotiv sanayi. Bunun dışında kauçuk kullanılan fazla bir alan yok. Bu sektörlerin sınırlı sayıda olmasına rağmen kauçuk makinalarında olağanüstü bir gelişme yaşanmadı. 50 yıllık makinalar bugün hala çalışıyor. Sadece kapasiteleri arttı, biraz devirleri

yükseldi, daha modern hale geldiler. Bir tarafta sektördeki kullanım alanının darlığı, diğer tarafta yatırımını tamamlamış olanların daha fazla yatırıma ihtiyaç duymamaları gibi bir dengede görüyorum bunu. Bu da sektördeki kişilerin çok ağır bir yatırım yapmama koşulunu da beraberinde getiriyor. Dolayısı ile kendini biraz modernize edip zamana ayak uyduran, teknolojiyi takip eden ve mevcut makinalarını biraz takviye eden, aradan sıyrılıp kauçuk konusunda ileriye gidebiliyor. Dünya ülkelerine oranla halen de gidebilme şansı var.

KAUÇUK DER: Sektöre girdiğiniz için hiç pişmanlık duydunuz mu? Maddi anlamda isteklerinize ulaşabildiniz mi?

HS: Hiç pişmanlık duymadım. Çünkü bu mesleği başladığımdan beri çok sevdim. İlk işe ustabaşı olarak başladım. Çok meraklı olarak gece gündüz çalıştım. Tatil bilmedim, bayram bilmedim. Ama bütün bu çalışmalarımın pişman değilim. Zenginliğin sonu yok. Herkes çok para kazanmak ister. Ben bu halimden çok mutluyum.

İS: Ben de, bu mesleğe tesadüf girmeme rağmen mesleğimi çok seviyorum. Bu lastik işinin sonu yok. Ben çalışmalarında, bu işleri kimler biliyorsa onları bulup çalışarak, bir şeyler öğrenerek ve devamlı araştırma geliştirme yaparak bir şeyler



ortaya çıkarmaya çalıştım. Hala da çalışıyorum. Bu işten o kadar büyük bir zevk alıyorum ki; bu bana yetiyor. Anormal paralar da kazanmadım. Zaman içerisinde şartlar, bizi daha iyi yapabilmek için engeller çıkaracak. Bunları aşmak için devamlı kendimizi geliştirmeliyiz.

ZÇ: Ben de işimi zevk alarak ve severek yapıyorum. Bir mal üretilip kalitesini kontrol ettikten sonra zevk alıyorsun yaptığın işten. Bir presle başlayıp zaman içerisinde devamlı kendimizi yeniledik. Bu işten para da kazandım, para da kaybettim.

SA: Kauçuk sanayi büyük bir manevi haz veriyor. Kauçukta her gün aynı işi sanki yeni baştan yapıyormuş gibi devam ettiriyorsunuz. Ve bunda da özverili bir çalışma sonucunda arzu ettiğimiz seviyeye ulaştık. Maddi açıdan da bir çok şeye sahibiz. Ama bu çalışma başka bir alanda gösterilseydi maddi bakımdan daha iyi bir duruma gelinebilirdi.

KAUÇUK DER: Son olarak sektörle ilgili mesajlarınızı ve derneğimizle ilgili tavsiyelerinizi rica ediyorum.

HS: Dernek çalışmalarınızı izliyorum ve takdir ediyorum. Gerçekten kadronuz meraklı ve genç. Bu işi gayet iyi götürüyorsunuz. Türkiye'deki kauçuk sektörü, hemen hemen en zayıf bir sektör. Türkiye'de kauçuk yatırımcıları yok. Zor bir meslek. Modern makinalara geçmek gerekir. Ama bunun için de finansman gücü gerekiyor. Buna da pek yanaşılmıyor, çünkü çok düşük kar oranları ile çalışıyoruz. Dolayısı ile kauçukta araştırma-geliştirme yok. Devlet üniversitelerinde gereği gibi araştırma-geliştirmeler yok. Yaratıcı bir ar-ge yok derince kadar az. Ar-ge ye önem verilirse daha iyi yerlere gelebiliriz.

İS: Lastik sanayiine herkes girebiliyor. Çünkü hiçbir mesuliyeti yok. Ana sanayi oluştuktan sonra, (otomotiv-beyaz eşya vs. gibi) zaman içerisinde kaliteye bir gidiş var. Doğal olarak laboratuvar ve gerekli aletler olmadıkça ana sanayiye çalışmak mümkün değil. Dolayısı ile ana sanayinin de bugün, istediği şekilde bir imalatçıyı ortaya çıkarmak için bazı tavsiyeleri var. Bu tavsiyeleri yaptığınız zaman dahi ana sanayi sizden ille de mal alacak diye bir durum yok. Ama zaman içerisinde ana sanayi merdiven altındaki imalatçılardan da mal aldı. Bugün bunlar bitmek üzere ama, yine de nereden ucuz mal bulursa onu almaya çalışıyor. Verdiği karlar çok az. Bu yüzden ben, lastik sanayiini pek uzun ömürlü görmüyorum. Çünkü kar marjları çok düşük, herkes bu işi yapıyor (bilerek, bilmeyerek). Bunun için bu şartlar altında yapılacak yatırımlara girmek akıl karı değil bana göre, otomobil lastiği hariç. Bu imalatçıların



dışında kalanların durumu zordur. Derneğinizin sosyal faaliyeti olmamakla beraber tamamen teknik eleman yetiştirmeye çalışıyor. Buna da gönül veren olursa gelir. Ama kurulduğundan bu yana çok teknik eleman yetiştirdi. Derneğin su andaki yöneticileri dinamik ve kariyer sahibi kişiler. Belli bir zamandan sonra derneğin adı TÜRK KAUÇUK DERNEĞİ olmalıdır. Bunu yaparsanız memlekete büyük bir hizmet vermiş olursunuz. Eğer dernek TÜRK KAUÇUK DERNEĞİ olmazsa, dünya kauçukçularının arasına girmemiz çok zor görünüyor. Bu gerçekleşirse beni ihya etmiş olursunuz.

ZÇ: Derneğimizden ve sizin çalışmalarınızdan memnunuz. Hepinize teşekkür ederiz. Bizim sektörde zorluklar gittikçe artıyor. TSE almak kolay. Eline çantasını alarak ihaleye giren bir sürü mümessil var. Hiç bir koruma yok. Tüpraş istediği zaman zam yapar. Biz ihale alırız, eskalasyon alamayız. Dolar çıkar, farkını alamayız. Bizim sektörün en büyük zorluğu, dışarıdan gelen firmalar ve bu firmaların malları kullanılsa dahi zarflar açılıyor. Buna bir engel konulması gerekir. Önüne gelen buraya geliyor. O zaman bize de versinler teminat mektubu, biz de gidelim onların ülkelerine.

SA: Sektörümüz zor bir sektör. Yeni katılacakların olabileceğini sanmıyorum sektöre. Ancak mevcutları devam ettirme durumunda olanların teknolojiyi çok yakından takip etmeleri, verimli şartları fabrikalarına taşımaları ve gözünü mutlaka dış pazarlara doğru çevirmesi gerekir. Sadece iç pazar için yönlendirilen bir tesisin bugün için, bana göre yaşama şansı yoktur. Dış pazarlara açılan bir kuruluşun, kaliteli mal yaptığı sürece büyük bir pazar bulabileceği inancındayım. Ve bunu ancak bu şekilde yönlendirmekle sektörün Türkiye'de büyüme şansı olabilir. Kauçuk Derneğimizin bu gibi konularda, fazla dışarıya açılmamış arkadaşlarımızın bu eksikliğini giderici bir rol oynaması gerekmektedir. Bunu odalarla veya bazı resmi kuruluşlarla kombine edip bu konuda

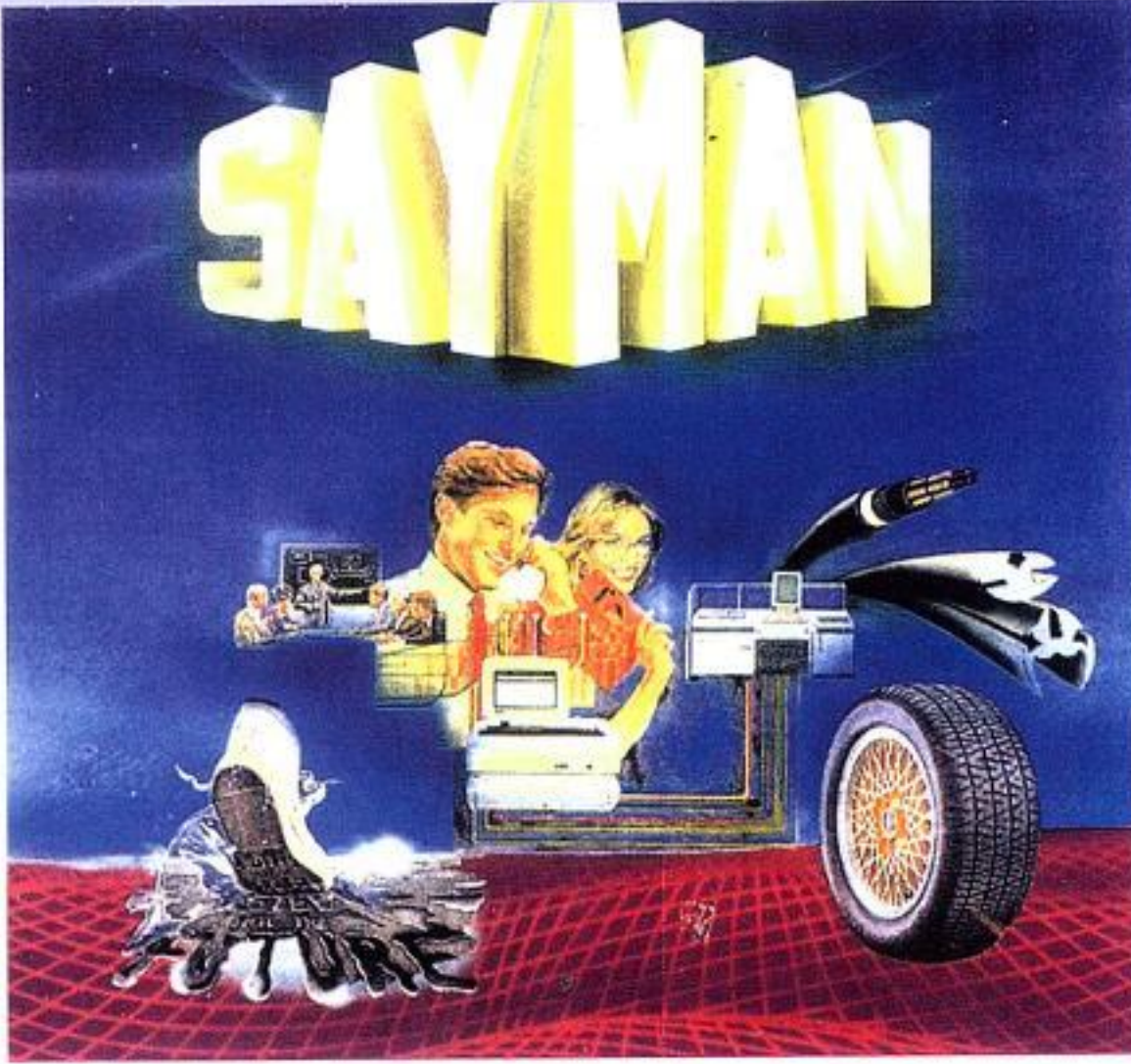
önder olması gerekmektedir. Bunu yapabildiği ölçüde, Türkiye'de çok daha büyük bir ölçekte büyüyecektir derneğiniz. Buna inanıyorum.

HS: Bizim Kauçuk Sektörü, Türkiye'de, otomobil lastik fabrikalarının dışında, büyük denilebilecek üreticiler parmakla sayılabilecek kadar az. Küçük ve orta ölçekli üreticiler çoğunluktadır. Bunların da laboratuvarları ya hiç yok, ya da çok kısıtlı imkanlara sahiptir. Acaba Kauçuk Derneği bir laboratuvar kurmayı düşünüyor mu? Bu kauçuk sektörüne çok faydalı olacaktır. Sektörde laboratuvarsızlık ve bilinçsiz çalışmaktan çok büyük bir kayıp var. Bu da maliyetleri artıran bir faktördür. Dernek bu laboratuvar oluşturursa maliyetlerden tasarruf sağlanacaktır. Ve bu da rekabet gücünü artıracaktır. Küçük firmaların ihracat yapma olanağını sağlayacaktır.

KAUÇUK DER: Dernek yönetimine geldikten günden bugüne, ilk önce derneği ayakta tutmaya çalıştık. Derneğin küçük sayılabilecek maddi imkanları vardı. Yönetim Kurulu olarak başta başkanımız olmak üzere çok büyük destek ve özveri ile bir yedek kadar gelebildik. Şu anda kira ediyorduk, dergi çıkartıyorduk ve iki kitap basıyorduk. Derneğe esas sahip çıkan küçük işletmelere bu hizmeti vermeme gerekiyordu. Ama bu da şu değerli üyelerimizin önderliğinde maddi anlamda bir gelir sağlayarak yapılabildi. Başka türlü derneğin imkanı buna müsait değil. Tüm bu dileklerinizi yönetim kurulumuzla taşıyacağız. Siz dört değerli duyanımıza çok teşekkür ediyorum.

SAYMAN

KİMYEVİ MADDELER SANAYİİ VE TİCARET
ANONİM ŞİRKETİ



TABİİ
HAM KAUÇUK
ÇEŞİTLERİMİZ

RSS-3
SMR-10
SMR- 20
SMR-L

SENTETİK
KAUÇUK
ÇEŞİTLERİMİZ

SBR
NBR
EPDM

KALİTELİ HAMMADDE
İYİ FİYAT, İLKELİ ve TUTARLI SATIŞ HİZMETİ
İSTEKLERİNİZE ANINDA CEVAP
GENİŞ KULLANIM ALANI

- ☆ **Otomobil Lastiği**
- ☆ **Oto Kauçuk aksamı ve profilleri**
- ☆ **Ayakkabıcılıkta, hazır taban üretimi**

- ☆ **Kablo Sanayii**
- ☆ **İç mekan döşeme malzemesi**
- ☆ **Tıp ve Kimya Sanayii**
- ☆ **Hortum üretimi, vs.**

Merkez: Kemankeş Cad. No.231-233 Kat:5
Karaköy - İSTANBUL
Şube: Dönem Sok. Tüfekçioğlu Han No.5 Kat:3
Çemberlitaş - İSTANBUL
e-mail: sayman@sayman.com.tr

Tel. : (0212) 292 70 50 pbx
Fax : (0212) 292 70 66
Tel. : (0212) 516 50 66 - 67 - 68
516 50 69 - 70 - 71
Fax : (0212) 516 50 72

İŞ GÜVENCE YASASI

İŞ GÜVENCE YASASI ÇIKTI AMA TEPKİLER HALA BITMEDİ.
BU YASA VE GETİRDİKLERİ ŞİMDİDEN GELECEK YILINDA EN ÇOK
TARTIŞILACAK, KONUŞULACAK KONULARINDAN OLDUĞU KESİNDİR.

İş güvence yasası, tasarısı olduğu süre boyunca sürekli tartışıldı, işveren kesiminin büyük tepkisini çekti. Seçimden önce aceleyle getirilerek yasalaştırılmaması gerektiği savunuldu. Yaşayan Türkiye'nin konjktürüne uymadığı, tüm dünyada işsizliğe karşı mücadele için işgücü piyasalarına esneklik getirildiği belirtilirken, mevcut yasa tasarısının bu durumla tamamiyle ters bir yol izlendiği vurgulandı. İşveren kesimin karşısındaki işçi ise "tek silahım oy, yasa yoksa oy da yok" diyerek yasayı destekledi. Sonunda tasarısı yasalaştı. Neydi bu kadar büyük kavgaların nedeni?

Eski yasa

1475 sayılı İş Yasası'nın 13. maddesi, belli bir süre önceden haber verilmesi ve kıdem tazminatının ödenmesi durumunda işverene hiçbir gerekçe göstermeden işten işçi çıkarma hakkını tanıyor.

Yeni yasa

İşveren, iş akdinin neden feshedildiğini açıkça belirtmek zorunda kalıyor. İş akdi feshedilen çalışan 1 ay içinde işçi mahkemelerine başvurabiliyor. Mahkemede feshin haklı bir nedene dayandığını ispat etme yükümlülüğü ise işverene bırakılıyor.

İşten çıkarmada hamilelik, sendika üyeliği, işveren aleyhine dava açma, ırk, dil, din, medeni hal gibi unsurlar geçerli sayılmıyor.

İşveren eğer feshin haklı bir nedene dayandığını ispat edemezse yüklü ihbar ve kıdem tazminatı ödemek durumunda kalıyor.

Tasarı sendikalaşmayı da özendiriyor. İşverenin, işçilerin akitlerini sendikaya üye olmaları nedeniyle feshetmesi halinde hukuki yaptırımlar uyguluyor.

İşveren ise yeni yasaya halen uygulanmakta olan 30 günlük ihbar tazminatı süresinin de 15 güne indirilmesini istiyor.

İŞ GÜVENCESİ

Popülizm bataklığı... Ülkemizin siyasi partileri oylarını % 2-3 artırıp seçim sistemimizin öngördüğü % 10 barajı aşmak peşinde, başka bir deyişle 5 milyon kayıtlı işçisinin oyunu paylaşmak hesaplarıyla adını "İş Güvencesi" koydukları ucube kanunu 2003 Mart'ından itibaren uygulamak üzere meclisten geçirdiler...

Celal BEYSEL
BUSİAD BAŞKANI

POPÜLİZM BATAKLIGI...

Son yıllarda bir krizden diğerine yalpalayarak sermayesini, yatırım arzusunı ve gücünü, çalışmaya şevkini kaybetmiş özel sektörümüze müjdeliler (!) olsun; dokuz milyon insanı işsiz güçsüz sokakları, kahvehaneleri dolduran ülkemizin siyasi partileri oylarını % 2-3 artırıp seçim sistemimizin öngördüğü % 10 barajı aşmak peşinde, başka bir deyişle 5 milyon kayıtlı işçisinin oyunu paylaşmak hesaplarıyla adını "İş Güvencesi" koydukları ucube kanunu 2003 Mart'ından itibaren uygulamak üzere meclisten geçirdiler... Hem de işveren camiasının şiddetli tepkisine, "Hiç olmazsa yamalı bohçaya dönmüş iş kanunlarımızın tümü ile birlikte ele alınsın" ya da "Bu denli önemli bir kanun mecliste doğru dürüst görüşülmeden, tarafların onayı alınmadan geçmesin" şeklinde özeltenebilecek ılımlı, uzlaşıcı uyarılarına rağmen...

bataklığına...Çünkü O, sadece kendine oy vereceklerin değil, tüm kanunu sadece kendi seçmenini memnun etmek için çıkartmayı düşünemezdi. Kaldı ki bu yasayı İngiliz işçileri de istemediler zaten. Çünkü onlar, hayal dünyasında yaşamıyorlar. Çünkü onlar, "İşyeri olmazsa iş güvencesini n'idelim?" düsturunu öğrenmişler, geçmişte yaşadıklarından. Böyle yaparak İtalya'dan, Almanya'dan, Fransa'dan yatırımcı çekiyorlar, ülkelerine...Almanya'da, Fransa'da, İtalya'da yatırım hızı düşerken, İngiltere'de artıyor, işsizler iş buluyor...İşte size en alasından iş güvencesi.

Biz BUSİAD olarak bu konuda uyarılarımızı yeterince yaptık... Basın toplantısı, basın bildirisi, MESS yöneticilerinin kabildiği bir panel, istişare kurulu toplantısı, milletvekillerimizle bire bir görüşmeler, Alman kanunlarını tercüme edip, özelleşip kitapçık haline getirip tüm meclise ve basına dağıtmak, daha neler neler... Ama bu kanun nedeniyle sıkıntı çekecek olan ve durumun henüz farkında olmayan milyonlara popülizm yapmak, nesli tükenmekte olan girişimcilerin, KOBİ'lerin leryadına kulak vermekten daha kolay geldi meclisimize...

Eğer bu kanun 2003 Mart'ına kadar diğer iş kanunlarıyla birlikte yoğurulup, bazı "Emniyet sübapları" getirilemezse toplumumuzu yeni sıkıntılar bekliyor; İşveren olarak 1980 öncesi gördüğümüze benzer işyeri huzursuzluklarına hazır olmalıyız. Yatırımların ülke ihtiyacına ayak uyduracak hızla artmadığını, işsizliğin yükseldiğini, yabancı sermaye girişinin azaldığını, bu kanunun doğal sonucu olan sendikalaşma hareketi sırasında ve/veya sonrasında birçok KOBİ'nin kapandığını ya da battığını, kanun karşısında korunmasız olduğu aşikar (işçisiyle mahkemeye düşüp de davayı kazanmış kaç işadamı tanırıyorsunuz?) İşverenin bu kanunu kullanıp para sızdırma peşinde koşan birtakım fırsatçıların kurbanı olarak mahkeme kapılarında "Neden çıkarttın işçini?" imtihanına girdiğini göreceğiz. İmkani olmayan firmalar işçi azaltabilmek için otomasyona gidecek, dolayısıyla olmayan dövizimiz yine batılı ülkelere akacak. Buna karşılık her yıl iş piyasasına atılan ve büyük çoğunluğu iş bulamayan 1 milyon gencimiz sosyal sorunlarımızı arttıracak, radikal partilerin ekmeğine yağ sürülecek...

İnşallah yanılıyoruzdur.

İşin acı tarafı, sözde "merkez sağ" ve "liberal" politikaları olan bir partinin Çalışma Bakanı sokuşturdu bu kanunu, köhne, eski püskü, çağdışı iş kanunumuzun içine... İngilizler'in "Solcu(!)" İşçi Partisi Lideri Tony Blair bile itibar etmemiştii bizimkilerin daldığı popülizm

**Dünyaca bilinen
iki markayla**



NİTRİL KAUCUKLARDA
hizmetinizdedir

ÖZŞAHİN

www.ozsahin.com

SUNİ KÖSELE SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

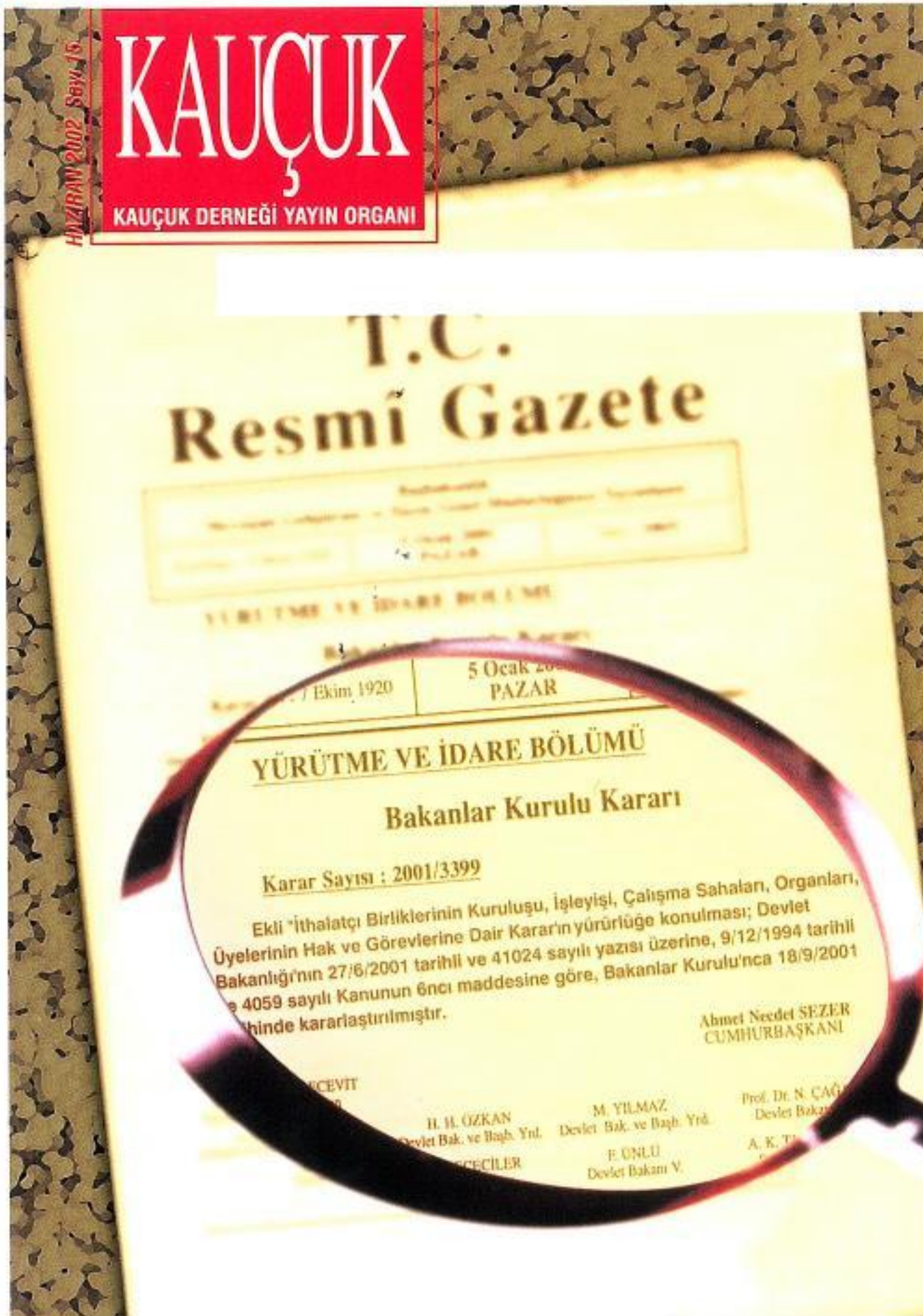
info@ozsahin.com

Merkez : Dudullu Organize Sanayi Bölgesi 2. Cadde No: 26 Yukarı Dudullu-Ümraniye 81260 İstanbul/TÜRKİYE
Tel: +90 216 499 92 32 (3 Hat) - 466 48 39 (3 Hat) Fax: +90 216 420 47 38

Fabrika : Sultancıtlığı Köyü Şile Asfaltı Üstü No: 80 Ümraniye 81270 İstanbul/TÜRKİYE
Tel: +90 216 312 11 56 (3 Hat) Fax: +90 216 312 14 75

İTHALATÇI BİRLİKLERİNE 1 YIL ERTELEME

Albert SAYDAM



Geçen sayımızda duyurduğumuz üzere, 5 Ocak 2002 tarih ve 24631 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanan 2001/3399 sayılı "İthalatçı Birliklerinin Kuruluşu Hakkındaki Karar" gereği tüm ithalat yapan gerçek ve tüzel kişilerin bu birliklere 6 ay içinde üye olması mecburi kılınmış ve bu süre 5 Temmuz 2002'de dolmaktaydı.

İçinde bulunduğumuz kriz ortamına rağmen ihracata ve yabancı sermaye yatırımlarına yönelik çabalarımıza ilave maliyet ve gereksiz bürokratik işlemler getirerek rekabetçi üretim olanaklarımızı azaltacak olan bu uygulamanın aşağıdaki nedenlerle gözden geçirilmesi ve iptal edilmesi veya ertelenmesi amacıyla Derneğimizin de aralarında bulunduğu bir çok kurum DTM nezdinde talepte bulunulmuş ve karar 1 yıl süreyle ertelenmiştir.

* Kauçuk sektörü üretiminde çok değişik ham ve ara madde ithalatı yapılmakta olup, ilgili mevzuata göre ithal edilecek her ürün

için o ürünle ilgili olan ve tarım dışındaki İthalatçı Birliklerine üye olunması ve ithalat öncesinde gerekli işlemlerin ülkenin değişik bölgelerinde kurulan bu Birliklerde yapılması gerekli bulunmaktadır. Başka bir deyişle, yıllardır mücadele edilen ve yatırım, üretim ve ihracatın önündeki en önemli engel olan bürokratik işlemlere yenileri ilave edilmektedir.

** Bu uygulama, iç pazar satışlarının ve iç pazara yönelik üretimin durma noktasına geldiği bir ortamda ihracat için yatırımlarını büyük bir özveri ile gerçekleştirmek için çaba gösteren sektörümüze, ilave maliyet ve gereksiz zaman kayıpları getirecektir.*

* Verimliliği ve rekabetçi üretim olanaklarını arttırmak amacıyla, gümrüklerde otomasyon sistemi kurulmuş, mal hareketlerinin günlük olarak izlenmesi mümkün hale gelmiş ve ithalatta gümrük rejimi kapsamında sanayicilerimiz için "Basitleştirilmiş ve Hızlandırılmış Usuller" uluslararası mevzuata göre uygulanmaya başlamışken, İthalatçı Birlikleri'nin bu güne kadar verimlilik yönünde sağlanan tüm çabaları yok edeceği görülmektedir.

Başta Derneğimiz olmak üzere ilgili sivil toplum örgütlerinin yoğun çabaları sonucu İthalatçı Birlikleri ile ilgili 3 Temmuz 2002 tarihli ve 24804 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan karara göre, eski kararın 5.nci maddesinde belirtilen üye olma zorunluluğu, Madde-21'de yapılan "Bu kararın 5.nci maddesi (İthalatçıların ithal ettikleri maddelerle

ilgili Birliğe üye olmaları zorunludur hükmü) 5.7.2003 tarihinde, diğer hükümleri ise yayımı tarihinde yürürlüğe girer." Şeklindeki değişiklik ile 5 Temmuz 2003 tarihine ertelenmiştir.

Bu konuda detaylı bilgi almak isteyen üyelerimiz www.dtm.org.tr web sitesine başvurabilirler



HLP 250/20

Otomatik Gaz Atmalı İtici Sistemli Lastik Presi
Rubber Press with automatic gas and ejector system



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 güven ile kullanılır.

Rubber Vulcanizing Presses

With vulcanizing materials such as rubber and synthetic rubber
- Industrial industry,
- Automobile industry,
- White goods sector,
- Construction industry,
- Airplane, Tank and Work Machine parts
trustfully can be used in the production of these goods.



HLP 110

Otomatik Gaz Atmalı Sistemli Lastik Presi
Rubber Press with automatic gas system



HORTUMLARI

Her amaca uygun hortum

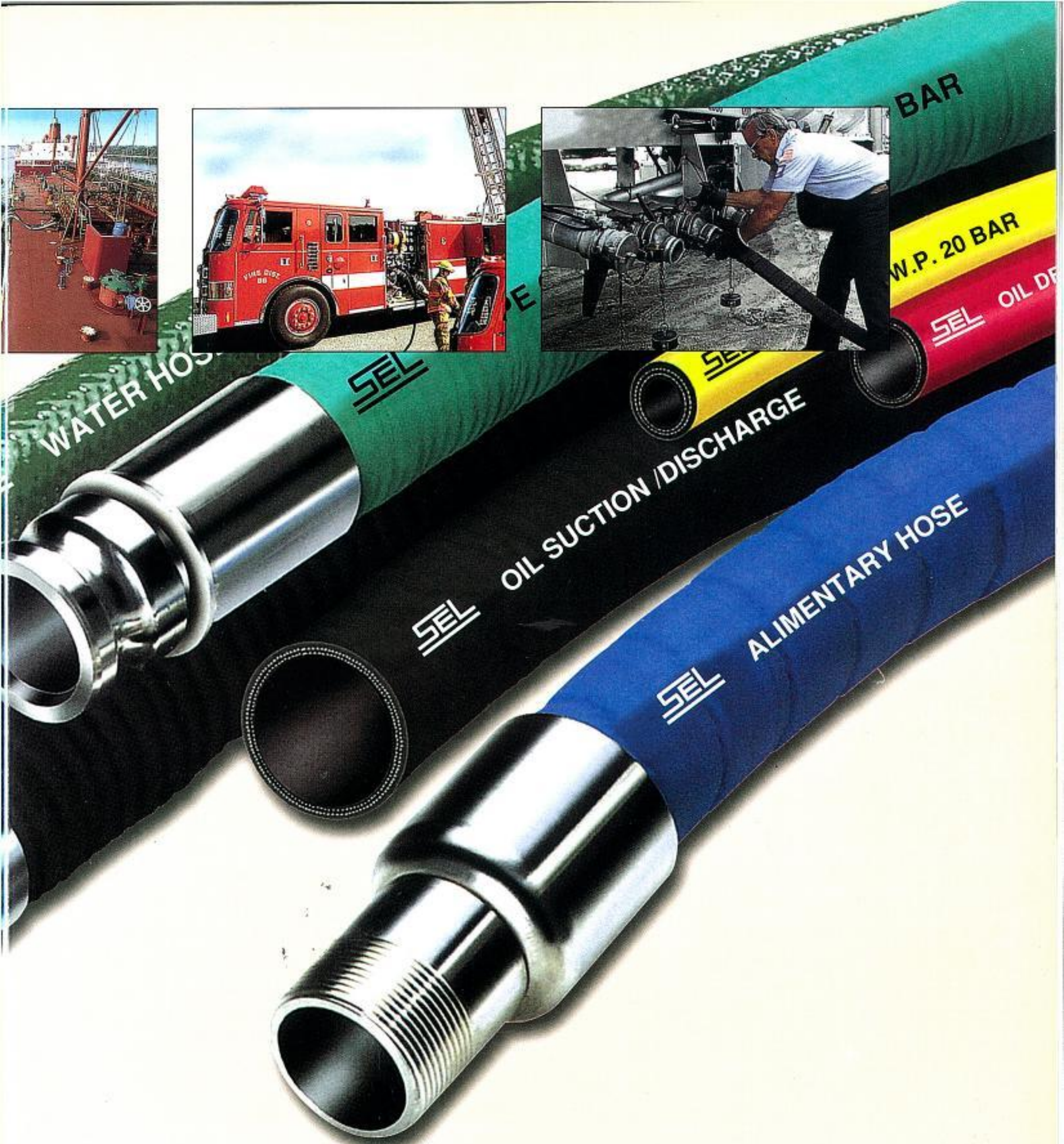
Sel markası, üretimindeki
teknolojisi, ölçülerindeki
standartlığı genel amaçlı
hortumları ile konusunda
liderdir...



DS / ISO 9001

Kalitemizin ve dinamik yapımızın
dünya üreticileri ile aynı olduğunu
yine dünya onayladı





TEKNİK KAÜÇÜK SANAYİ A.Ş.

Merkez: Esenyurt yolu no: 31 34842 Avcılar - İstanbul
Tel: 212. 676 49 60 Pbx Fax: 212. 591 94 72 - 676 49 67

Ege Bölge Müd.: 1202 /1 Sok. No: 23/ G Yenişehir - İzmir
Tel: 232. 459 12 46 - 47 Fax: 232. 459 13 00

İçanadolu Bölge Müd.: Ostim San.Sitesi 30. Sok no: 149 Ostim - Ankara
Tel: 312. 385 59 74 - 75 Fax: 312. 385 81 97

www: sel.com.tr

FERKAN

Türk Kauçuk sektörünün hizmetinde;

FERKAN

YEDEK PARÇA ve MAKİNA SAN. TİC. A.Ş.

1985 yılında SKT'de mühendislik şube müdürlüğü görevinden emekli olarak ayrılan Ünal ÖZKAN tarafından otomotiv sektörüne kauçuk parça üretimi gerçekleştirmek için 435 m² alanda üç vulkanizasyon pres, 1 hamur makinesi ve 1 adet torna makine parkı ile kurulan FERKAN A.Ş. kısa süre içinde gerek makine parkının artması gerekse iş kapasitesinin karşılanabilmesi için 1988 yılında kurulduğu ilk tesisten taşınarak 1000 m² kapalı alanda üretimine başlamış ve 1995 yılında şirket kuruluş ortaklarından İhsan Konyalı'nın da FERKAN'da aktif olarak görev almasından sonra kalıp ve mekanik işleme konusunda artan gücü ile müşteri portföyünü hızla geliştirmeye başlamıştır.

2000 yılına gelindiğinde inşaat çalışmalarına 1997 yılında başlanılan ancak yaşanan ekonomik krizlerle inşası ancak üç yıl içinde tamamlanabilen toplam 15.000 m² alan içinde 6.500 m² kapalı alana sahip kendi tesisinde üretime tamamen geçebilmiştir.

Yeni tesisi ile yeniden yapılanma ve üretime yönelik organizasyonel değişiklik sürecini başlatan FERKAN'da gerçekleşen tüm faaliyetler müşteri memnuniyeti odaklı 3 ana çatı altında toplanmaktadır. Kullanılan malzemeler üzerinde teknik bilginin geliştirilmesi ve re-engineering faaliyetlerinin uygulandığı kimyasal ve fiziksel testlerin gerçekleştirildiği laboratuvar; kendi kendine yetecek makine parkı ve kalifiye personele sahip mekanik işleme atölyesi ve tüm bu işletme bölümlerinin desteğine sahip vulkanizasyon hattı FERKAN'da işletme çatısı altına tesis edilen üretim birimleridir. Kauçuk parça imalatının yanında kendi kompresyon ve transfer vulkanizasyon preslerinin de dizayn ve imalatını gerçekleştiren



FERKAN'da kullanılan enjeksiyon presleri dışındaki tüm presler kendi bünyesinde dizayn ve imal edilmiştir. Üretim kapasitesinde sürekli geliştirme ve yatırım içinde bulunarak şu anda ithal emsalleriyle karşılaştırıldığında çok daha ekonomik ve kendi ihtiyaçlarına göre özel dizayn edilmiş 12 adet kompresyon vulkanizasyon presin montaj aşamasında olan FERKAN, yeni preslerini devreye alma heyecanı içerisinde olduğunu belirtmektedir. Mekanik İşletme Müdürü İhsan Konyalı sorumlu bulunduğu tesisi ve faaliyetlerini anlatırken "Biz bu çatı altında tüm çalışma arkadaşlarımızla birlikte kalitenin bir zincirin en çürük halkası kadar sağlam olduğu düşüncesi içinde hareket ederek, müşterinin ihtiyacını zamanında ve en ekonomik şekilde karşılayabilmek için parçanın kalıbını, zaman ve işçilik tasarrufu sağlayan yardımcı teçhizatını ve hatta presi müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerini en iyi şekilde analiz ederek dizayn ve imal çabası içindeyiz" dedi. Vulkanizasyon hattında ağırlıklı olarak kullanılmakta olan kompresyon ve transfer presleri malzeme tasarrufunu azami ölçüde tutabilmek için Barwell ön şekillendirme ile desteklenmekte ve mümkün olan her noktada istatistiksel proses kontrolü uygulanarak ürünlerin müşteri spesifikasyonlarını karşılayabilme kabiliyetleri sorgulanmaktadır.

Kurulduğu günden bugüne kadar sürekli yeni yatırımlarla desteklenmiş olan Laboratuvar imkanları ise Avrupa'daki örneklerinde dahi az rastlanacak kadar geniş ve kapsamlı. Şirketin kurucusu ve genel müdürü Ünal Özkan 360 m² içindeki laboratuvar imkanları ile gurur duyduğunu belirtirken "Ne yaptığını kontrol edemiyorsan, ne yapacağına karar veremezsin" sloganını kendisinden sonra gelecek kuşaklarında benimsemesini istemektedir. Kauçuk konusunun başlıca bir mühendislik olduğuna değinen Ünal Özkan işletmenin sahip olduğu tüm imkanları Türk Kauçuk sektörünün hizmetine açık olduğunu belirtirken "Dünyada bir çok işletme yeni yatırımlara girmeden önce mevcut imkanlarını gözden geçirmekte ve hatta rakiplerinin imkanlarını kendi hizmetine kullanabilmenin çabası içindeler, burada kauçuk



üzerindeki hemen hemen tüm fiziksel ve kimyasal testleri gerçekleştirebilecek donanımlarımızı dostlarımızla paylaşmak ve kapsamlı bilgi alışverişinde bulunabilmek bizi memnun etmektedir." FERKAN laboratuvarında nemli ve nemsiz ortamlarda 200 pphm kadar test yapabilen dinamik ve statik ozon test cihazı; Rheometre (MD tipi); Basma, Uzama ve özel isteklere göre dizayn edilebilecek her türlü çevrimli testi gerçekleştirebilen tensometre; Yaşlandırma Fırınları; Micro IRHD ve Shore A olarak otomatik 5 noktadan sertlik tayin eden cihazlar; Bilgisayar kontrollü Viskozimetre; Termal Manyetik Karıştırıcı; Rebound Test cihazı bulunmaktadır. Uluslararası standartlar çerçevesinde gerçekleştirilen tüm testlerde yeni

reçete geliştirme faaliyetleri, reçetelerin yeniden gözden geçirilerek maliyet odaklı tasarımlara imkan tanınması ve mevcut reçetelerin her zaman aynı kalite ile proses içindeki yerini alması sağlanmaktadır. Ünal Özkan geçen 17 yıllık sürede yapılan yatırımları açıklarken;

"Kendimi bir bisiklete binmiş gibi hissediyorum,

düşmemek için pedal çeviriyoruz ama dönüp arkamıza baktığımızda aslında yol aldığımızı fark ediyoruz. İçinde olduğumuz ortalama bir bayrak yarışı, bizden sonra gelecek olan kuşaklara daha iyisini bırakmak tüm çaba ve gayrelimiz. Şu ana kadar yapılan gerek personel gerekse makine parkı yatırımlarının sadece bir başlangıç olması gerektiği, gelişen ve sürekli değişen müşteri isteklerine zamanında ve en yüksek toplam kalite anlayışı çerçevesinde yanıt verebilmek her zaman en büyük misyonumuz."



3. Kamu Kalite Sempozyumu gerçekleşti.

İşletme ve TSK Kategorilerinde 2002 yılı Ulusal Kalite ödülü Finalistleri belirlendi.

"ISO 9000: 2000 Deneyimler" Paneli gerçekleştirildi.

**5. Kalite Çemberleri Paylaşım Konferansı 3 Ekim 2002'de,
11. Ulusal Kalite Kongresi 23-24 Ekim 2002'de gerçekleştirilecek.**



Türkiye'de Kurumsal Mükemmellik anlayışının yaygınlaşması ve bu alanda başarılı örneklerin ortaya çıkarak

kazanılan deneyimin paylaşılması amacıyla 1993 yılından bu yana yürütülen Ulusal Kalite ödül süreci, ülkemizde bu açıdan gelinen aşamaya önemli katkılarda bulunmuştur. Ulusal Kalite Ödülü Değerlendirmeleri, Avrupa Kalite Ödülü'nde de kullanılan EFQM Mükemmellik Modeli esas alınarak ve bu konuda özel yetiştirilmiş değerlendiricilerden oluşan ekipler tarafından yapılmaktadır. On aylık bir süreye yayılan bu değerlendirme sürecinin ayrıntıları KalDer'den ya da KalDer web sayfasından (www.kalder.org) elde edilebilir.

Büyük Ölçekli Kuruluşlar, KOBİ ve Kamu Kuruluşları olmak üzere 3 kategoride verilen Ulusal Kalite Ödülü, 2002 yılında Sivil Toplum Kuruluşları'nı da sürece dahil etmiştir.

2002 YILINDA ÖDÜLE ADAY KURULUŞLAR

Büyük Ölçekli İşletmeler ve KOBİ Kategorileri

BOSCH San. Tic. A.Ş., RBTR - Bursa,
ESAN Eczacıbaşı Endüstriyel Hammaddeler San. Tic. A.Ş.
GENPAR Otomotiv Tic. A.Ş.
Helvacızade Gıda ve İhtiyaç Maddeleri San. Tic. A.Ş.
Kam Ankara Beton San. A.Ş.
Özen Mensucat Boya ve Terbiye İşletmeleri A.Ş.
SKF Türk San. Tic. Ltd. Şti.

Sivil Toplum Kuruluşları Kategorisi

Boğaziçi Üniversitesi Mezunlar Derneği (BÜMED)
Uluslararası Nakliyeciler Derneği (UND)



Albert SAYDAM - Haldun SAVRAN

3. Kamu Kalite Sempozyumu ve Ulusal Kalite Ödülü 6 Haziran 2002 tarihinde ODTÜ Kongre ve Kültür Merkezi'nde gerçekleşti. Sempozyum sonunda yapılan ödül töreninde M.E.B. Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı ve M.E.B. Kadıköy Anadolu Lisesi "Jüri Özel Ödülü"nü, Kocaeli Sanayi Odası "Ulusal Kalite Büyük Ödülü"nü almaya hak kazandı.

KalDer tarafından 4 Temmuz 2002 tarihinde "ISO 9000: 2000 Deneyimler" konulu panel ODTÜ Kongre ve Kültür Merkezi'nde gerçekleşti. KalDer'in 2000 yılında gerçekleştirdiği "ISO 9000: 2000 Yılı Revizyonundaki Değişiklikler" konulu panelin devamı niteliğindeki panele daha önce belge almış kuruluşlardan Metis Makine, Mercedes Benz, Sun Zeynep Otel, SSK Konya Doğumevi konuşmacı olarak katıldılar ve belgelendirme sürecinde yaşadıkları deneyimlerini aktardılar. KalDer tarafından düzenlenen 5. Kalite Çemberleri Paylaşım Konferansı 3. Ekim 2002 tarihinde ODTÜ Kongre ve Kültür Merkezi'nde gerçekleştirilecektir. Bir gün boyunca sürece konferansta farklı sektörlerden kalite çemberlerinin sunuşlarına yer verilecektir. 23-24 Ekim 2002 tarihinde yapılacak 11. Ulusal Kalite Kongresi ödül töreninde İşletme ve Sivil Toplum Kuruluşları kategorisinde verilecek ödüller sahiplerini bulacak.

Rus bilim adamları, geçen yıl 100 metre derinliğe kadar kazdıktan sonra 1000 yıllık bakır tel artıkları buldular ve bundan, atalarının 1000 yıl önce bir telefon ağına sahip oldukları sonucunu çıkardılar.

Onlardan aşağı kalmamak için Amerikalı bilim adamları 200 metre derinliğe kazdılar ve gazeteler şu manşetle çıktı; "Amerikan bilim adamları 2000 yıllık optik kablo artıkları buldular ve atalarının Ruslar'dan bin yıl önce ileri teknoloji ürünü dijital telefonları olduğu sonucuna vardılar.

Bir hafta sonra Patagonya ajansları şu manşeti verdi: 500 metreye kadar yapılan kazı çalışmalarında Patogonya bilim adamları kesinlikle hiçbir şey bulamadılar. Bunun üzerine atalarının 5000 yıl önce cep telefonu kullandıkları sonucuna vardılar



- ✓ RThe ISO 9 K net: İçerisinde ISO 9000, ISO 9001 gibi standartların anlatıldığı ve uygulamaların olduğu bu siteye www.iso9k.net adresinden ulaşabilirsiniz.
- ✓ Six Sigma: 6 Sigma Akademisi, yönetim danışmanlığı ve problem çözme tekniklerinin sunulduğu bir site. 6 Sigma, proses geliştirme araçları ile birlikte metotlar sunan, müşterilerine problem çözme konusunda hizmet eden bir sitedir. Detaylı bilgi için, www.6.sigma.com adresinden ulaşabilirsiniz.
- ✓ İstatiksel proses kontrol: İstatiksel proses kontrol hakkında online kurs veren bir sitedir. Siteye <http://www.margaret.net/spc> adresinden ulaşabilirsiniz.

KALİTE SÖZCÜKLERİ

Random sampling:

Örnek ürünlerin seçilme prosesi yani, her ürünün bir örnek numuneden eşit şansa seçilmesi.

Range:

Dağılım ölçümü; bir veri setinde en yüksekle en düşük değer arasındaki fark.

R chart:

Bir alt grup örneğindeki değişim ve dağılım için kontrol grafiği.

Repairability:

Kolayca tamir edilebilir bir ürün.

Reliability:

Uzun süreli kalite; uzunca bir süre bir ürünün arzu edilen operasyon şartlarında hatasız bir şekilde belirtilen fonksiyonu gerçekleştirebilme olasılığıdır.

nerede o...

- başımı ağrıtmayan
- elimi kirletmeyen
- belimi bükmeyen

kauçuk hamuru karışım firması?

BİRİNCİ
KADEME

PROSES
ŞARTLARI

ELASTOMER

KARBON
SİYAHİ

YAĞ ve
İLAÇLAR

ANALİZLER

20 seneyi aşan hamur deneyimi

*günde 100 ton çift kademeli
karışım kapasitesi*

*güvenilir laboratuvar analizleri
(yoğunluk, pişme, MTE, aşınma, karbon dağılımı)*

ISO 9002 belgeli kalite sistemi

kaliteli, vaktinde, doğru, uygun çözümler

İKİNCİ
KADEME

PROSES
ŞARTLARI

İLAÇLAR

ANALİZLER

PAKETLEME

LOT TAKİBİ

Bezek Kauçuk... doğru karışım, doğru çözüm, doğru adres.



Beşköprü Mevkii, Ankara Asfaltı No: 95
54100 Adapazarı
www.bezekkauçuk.com.tr

Tel: +90.264.275.17.37
Faks: +90.264.275.19.91
e-posta: bezek@bezekkauçuk.com.tr

ORGANİZASYONLAR

EN İYİ OLANLARLA KENDİMİZİ KIYASLAYARAK YAPTIĞIMIZ İŞLERİ İYİLEŞTİRMEK DE ÖĞRENEN ORGANİZASYON OLABİLMENİN BİR KOŞULUDUR.

Tanju ARGUN

Canlı organizmaların içgüdüleri vardır. Hayatta kalabilmek varlıklarını devam ettirebilmek bunlardan en önemlisidir. Büyümek, çoğalmak, neslini devam ettirebilmek için düşmanlarına karşı kendini savunmak, aç kalmamak için beslenmek, beslenmek için avlanmak... Bu onların DNA'larında yazılı.

Doğa gibi mükemmel bir sistemle analogi kurmak özel bir ilgi alanım olduğu için kurumlar ve organizasyonları bu canlı organizmalara benzetiyorum.

Küreselleşme sürecinde rekabetin acımasız boyutlara ulaştığı bu dünyada kurumlar ve organizasyonlar ayakta kalabilmenin ve varlıklarını devam ettirebilmenin mücadelesini veriyorlar.

Bu acımasız rekabet koşullarında "Büyük balık küçük balığı yutuyor", büyük balık daha da büyüyor. Büyük şirketler küçüklerini satın alıyor, cirolarını ve kârlarını artırıyor. Şirketler avlanıyor, büyümenin bir yolu olarak başkalarını yutuyor.

Öğrenmek de canlı organizmaların temel içgüdülerinden biridir. Basit organizmalar deneme yanılma yöntemi ile öğrenirler. Bir labirente soktuğumuz fare, deneme-yanılma yöntemi ile çıkış yolunu bulur. Bir ikinci kez aynı labirente konduğunda çıkış yolunu daha çabuk bulacaktır.

Pavlov'un köpeklerini bilmeyenimiz yoktur. Şartlı refleks olgusunu kanıtlayan ünlü Rus

Bilgini köpeklerle zille birlikte yiyecek vererek onların zil sesine şartlanmasını sağlamış ve her zilde kemik almayı köpeklerle öğretmiştir. Taksim meydanında üzüntüyle seyrettiğimiz esmer vatandaşın oynattığı koca oğlan bu işi öğrenmek için hayvan hakları savunucularını çileden çıkaran bir süreçten geçmiştir. Her dümbelek sesinde kızgın bir sacın üstüne çıkarılarak eğitilen ayı daha sonraları sac olmasa bile dümbelek sesi ile zıplamaya başlamaktadır.

Ben 1994 Ekonomik krizini Türkiye için bir kızgın sac, bir labirent olarak görüyorum. Kurumlarımız bu krizi yaşayarak çok şey öğrendiler. Bir daha böyle bir kriz yaşanmayacağına inanıyorum ama, olsa bile aynı olumsuz etkileri görülmeyecektir. Çünkü organizasyonlar bu deneyimden çok şeyler öğrenmiştir. Çıkış yolları çok daha çabuk bulunacaktır.

Çalışma hayatımda benimle çalışanlara devamlı verdiğim bir mesaj vardır. Hata yapmaktan korkmayın. Karar verin! Kararsız kalmak hataların en büyüğüdür. Birden fazla hata da yapabilirsiniz.

Ama aynı hatayı iki defa yapanlara hiç tolerans göstermedim. Hepimiz insanız, hepimiz hata yapabiliriz. Hatalarımızdan öğrenmeliyiz ve bir daha aynı hatayı yapmamak için önleyici çalışmalar yapmalıyız.

Bireylerin aynı hatayı iki defa yapmamak için gösterdikleri çaba kurum aklını oluşturmakta ve öğrenen organizasyona varılmaktadır. Öğrenen organizasyon olabilmek için sadece hataları kaynak olarak almak da yanlışır. Kıyaslama yöntemi de öğrenen organizasyon olmanın bir diğer yöntemidir.



En iyi olanlarla kendimizi kıyaslayarak yaptığımız işleri iyileştirmek de öğrenen organizasyon olabilmekten bir koşuldur. Toplam kalite yönteminde Benchmarking dediğimiz kıyaslama yöntemi ile kendimizi sadece kendi sektörümüzdeki en iyilerle değil tüm sektörlerde benzer süreçleri en iyi yapanlarla kıyaslamalı ve onların deneyimlerinden öğrenmeliyiz.

Geçmişe bakarak öğrenmek de bir yöntemdir. Hitler, II. Dünya savaşında Rusya seferinde Napolyon'un yaptığı hatayı yapmıştır. Öğrenen bir organizasyon olamadığı için kaybetmiştir.

Sadece kendi hatalarımızdan öğrenmek de yeterli değildir. Başkalarının hataları ve başkalarının başarılarını da öğrenmeliyiz. "Tarih tekrardan ibarettir".

Amerika'yı yeniden keşfetmeye gerek yoktur. Okuyalım, araştıralım, kendi hatalarımızdan, başkalarının hatalarından, kendi başarılarımızdan ve başkalarının başarılarından faydalanalım, öğrenelim. Devamlı iyileştirme ile mükemmele ulaşmaya çaba gösterelim.

VE... PATRON İNSANI KEŞFETTİ (Kasım 1998)

ÇALIŞTIĞI ŞİRKETİN BAŞARISINDA KENDİ
KATKISININ OLDUĞUNUN BİLİNMESİ,
ÖNERİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE TAKTİR
EDİLMESİ ONU MUTLU EDİYORDU.

Büyük sanayi devrimi beraberinde insanın zorla
çalıştırılmasını hızlandırdı ve işçiler düşük ücretlerde
zor şartlar altında çalıştırılarak, ürün maliyetlerini
minimum düzeye indirmenin yolları arandı. Bunun
arkasından güçlü sendikal hareketler gelişti. Ezilen
işçilerin haklarını vermenin yolları arandı. Bunun
arkasından da güçlü sendikal hareketler gelişti. Ezilen
işçilerin haklarının korunması gündeme geldi. İşçi
ve işveren iki ayrı dünyanın insanı oldular. Yıllar boyu
kısır bir çatışma devam etti; uzlaşmalar, grevler...
Bu ortamda sendikalar asıl görevlerini unuttu. Politika
ve ideolojiler savaşı başladı. Patron daha da sertleşti.
Patron sertleşince sendikalar daha da uzlaşmaz
oldu ve bir kısır döngünün içine girildi.

Toplu sözleşmelerde işçi ücretinden çok ideolojik
maddelere ağırlık verildi. Fabrikalarda verim düştü,
patron para kaybetmeye başladı. Sendikalar işçiyi
memnun edemediler. Uzun yıllar devam eden bu
kısır çekişmenin sonunda taraflar, uzlaşmanın her
iki taraf için olumlu olacağına inanmaya başladılar.
Önce patron insanı keşfetti. Çalışanları kazanarak, onları
mutlu ederek üretim verimini ve kâr arttırabileceğini gördü.
Mutluluğu nasıl arttırabileceğine baktı. Ücret doğal olarak
çok önemliydi. İnsan diğer canlı yaratıklar gibi hayatını
ve soyunu devam ettirme içgüdüğü taşıyordu. Önce
kendini doyurmak, eşinin ve çocuklarının karnını
doyurmak ve onlara kendisinin durumundan daha iyi
bir gelecek sağlamak için çalışıyordu. Bunun için yeterli
parayı kazanması gerekli idi.

Ancak ücretten daha önemli şeyler de vardı.
Kendisine devamlı hakaret eden ya da kendisini
devamlı aşağılayan yöneticilerle çalışmak çok zordu.
Onun da bir gururu vardı. Kendisine ve fikrine saygı
duyulmasını istiyordu. Çalıştığı şirketin başarısında
kendisi katkısının olduğunu bilmesi, önerilerinin
değerlendirilmesi ve taktir edilmesi onu mutlu
ediyordu. Bir kuru teşekkür, patronunun sırtını

sıvazlaması bile onu göklere çıkarmaya yetiyordu.
Hele patron kendisini herkesin içinde başarısından
dolayı ödüllendirdiğinde, dünyalar onun olurdu. Çok
önemli bir sorunun aşılmasında bir iyileştirme ekibinde
görev almış ve ekiple birlikte başarılı olmuşlardı. Artık
her an etrafına dikkat ediyor ve şirketin maliyetlerini
düşürecek her türlü iyileştirme fırsatını değerlendiriyor
ve bunu, kapıları her zaman açık olan amirlerine,
yöneticilerine iletebiliyor, onlarla rahatça tartışabiliyordu.
Şirket büyük bir gemi gibiydi. O geminin içinde kendisi
de vardı. Gemiye yüzdürmek ve fırtınalı denizleri aşmak
gerekli idi. Geminin gelecek üç yıl içinde uğrayacağı
limanları biliyor ve ona göre kendisini ve ekibini
yönlendiriyordu. Zaman zaman kaptanı uyarıyor,
kaptan onun uyarılarına değer veriyordu.
Ve değerli okurlar; patronlar ve yöneticiler insanı
keşfetti, iş banşı geldi, verim arttı. Gemiler çoğaldı.
Toplam kalite hareketi ülkemizde çığ gibi büyüyor,
dalga dalga yayılıyor. Kamu kurumları, sivil toplum
örgütleri bu hareketin içinde yer alıyor. Mutlu ve temiz
bir Türkiye'ye doğru adım adım ilerliyoruz. Ulusal
kalite hareketine katılalım ve bu değişime ayak
uyduralım.

Hamurhane Otomasyonunda Komple Çözümler..!



MCTAN Otlastik ve teknik kauçuk endüstrisi için hammadde otomasyon sistemlerinde, dünya lideri, yüksek kaliteli, güvenilir çözümleri Türk Kauçuk Endüstrisine sunuyor.

- Toz hammadde silolama sistemleri
- Karbon siyahı için toz oluşum oranını minimum tutan yoğun faz pnömatik yükleme sistemleri
- Beyaz filler malzeme için seyreltik faz pnömatik yükleme sistemleri
- Yüksek hassasiyette, basınçlı veya vakumlu tartım ölçekleri
- Dar mekanlar için alçak profil toz hammadde depolama, yükleme, tartma, mikser besleme sistemleri

- Silica depolama, yükleme, tartma, mikser besleme sistemleri
- Sıvı malzeme ve yağ için tartma ve mikser besleme sistemleri
- Komple banburi besleme sistemleri
- Polimer tartma ve besleme sistemleri
- Otomatik, yarı-otomatik, online veya offline olarak katkı malzemeleri batch hazırlama sistemleri
- PC veya PLC kontrollü proses kontrol sistemleri.
- Anahtar teslimi tesis oluşturma.

MCTAN

technology
in progress

tepro

**Tepro Makine ve Otomasyon
Sistemleri Tic. Ltd. Şti**
Çelikay Caddesi, No: 2
80660 Seyrantepe, 4. Levent
İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 270 13 20/23
Fax: +90 212 270 89 95
e-mail: tepro@tepro.com.tr
http://www.tepro.com.tr



AKBAŞOĞLU

SHIPPING GROUP

C h e m i c a l P a r c e l S e r v i c e



CHEMICAL TANKERS

M/T	BEREKET KA	9093 DWT	IMO 2/3
M/T	İSTANBUL KA	5654 DWT	IMO 2
M/T	METİN KA	5500 DWT	IMO 2/3
M/T	EMİN KA	4035 DWT	IMO 2/3
M/T	ZEYNEP KA	4035 DWT	IMO 2/3
M/T	KEMAL KA	3717 DWT	IMO 2/3

OIL TANKERS

M/T SÜRMENE KA 2100 DWT

DRY CARGO

M/V GÜNEY EM 8380 DWT

NEW BUILDING

M/T	ULUÇ KA	3000 DWT	IMO 2
M/T	KEREM KA	2000 DWT	IMO 2
M/V	DOĞU EM	4250 DWT	(Multi purpose)
M/V	BATI EM	4250 DWT	(Multi purpose)

www.akbasoglu.com

TÜRK KAUCUKÇULARI'NIN FRANKFURT ÇIKARTMASI

automechanica Frankfurt 2002 Fuarı

Albert SAYDAM

**auto
mechanika**

www.automechanika-messefrankfurt.com



Bundan önceki sayılarımızda ihracat kapısının aralanmasında fuarların önemini altını çizmiştik. Messe Frankfurt organizasyonunda 17-22 Eylül 2002 tarihlerinde Frankfurt'ta düzenlenen, otomotiv yan sanayine yönelik dünyanın en önemli fuarı olan Automechanica 2002'de bu yolda Avrupa kapısını zorlayan müteşebbisleri görmek bizi memnun etti. Türkiye'den muhtelif sektörlerden toplam 183 firma standlarında ürünlerini sergilemiş, bunlardan 17 tanesi ise "Kauçukçu"dur.

Bu firmalar fuara katılımlarını üç şekilde yaptılar:

- * Forum Fuarcılık organizasyonunda Türkiye standında katılım
- * TAYSAD organizasyonunda Türkiye standında katılım
- * Bireysel katılım

FİRMALAR

AKKUŞSAN



AKTAŞ / AIRTECH



DENİZ KAUCUK

Deniz Kaucuk Sanayi



DOĞAN LASTİK



ECEM OTOMOTİV



FERKA



KANCIO



ÖZÜNV



TOKE



Al
ka
Ale
ba
ha
sa
Bu
toj
ale
gö
ya
de
iki
1-
ya
ka
2-
te

Al
te
Er
te
ya
te
se
bu
çö
ya
ar
ga
ka
di
Bi
de
ya
ha
va
de



Alerji nasıl ortadan kaldırılır?

Daha önce de belirttiğimiz gibi, etiyolojik tedavinin ideal bölümünü, sorumlu alerjenler saptanarak, hasta ile temasının önlenmesi oluşturulmaktadır. Ancak bazı alerjenler için bu olanak mevcutken, bazıları için olanaksızdır. Örneğin çeşitli evcil hayvanlar, kürkler, çiçekler insan çevresinden uzaklaştırılabilmektedir. Uygur ülkelerde ev ve iş yerlerine takılan hava filtreleri ile havanın içindeki bu gibi maddeler süzülerek, insanlardan uzaklaştırılabilmektedir. Buna karşılık örneğin ev tozu gibi alerjenler ise her tarafta çok bol ve yaygın şekilde bulundukları için, hastaların çevresinden uzaklaştırılamamaktadır.

İmmunoterapi nedir? Kaç şekilde uygulanabilir?

Hastaların duyarlı oldukları, ancak çevrelerinden uzaklaştırılamayan çeşitli alerjenler sulandırılır, gittikçe uzayan aralıklarla ve daha yüksek dozlara çıkılarak hastaya verilir. Bu şekilde aşırı duyarlılığın yok edilmeye çalışılması yöntemine "İmmunoterapi" adı verilir. Bu yöntem günümüzde en geçerli olan tedavi şeklidir. Bu amaçla, örneğin ev tozu solusyonu 1/100.000 kere sulandırılıp 0.1cc'den başlayarak birer haftalık aralıklarla ve gittikçe 0.2, 0.3 değerlerinde arttırılarak deri içine zerk edilir.

Böylece hastada, hastalık belirtilerini başlatacak dozlara kadar ulaşılarak, bunun biraz daha azı ile tedaviye devam edilir. Günümüzde en geçerli yöntem olan İmmunoterapi, alerjen solüsyonları cilt içine zerk ederek uygulanır. Daha önce denenilen, göze damlatma veya dil altına damlatma gibi yöntemler artık terk edilmiştir.

Semptomatik tedavi nedir? Bu amaçla hangi ilaçlar kullanılmaktadır?

Daha önce de belirttiğimiz gibi, çeşitli ilaçlar ya İmmunoterapiye devam edilirken hastalık belirtilerinin geçici olarak düzeltilmesi ya da İmmunoterapi uygulanamayan hastalarda geçici bir iyileşme sağlanması amacıyla yapılır. Burada, üzerinde dikkatle durulması gereken nokta, "hiçbir semptomatik ilacın ideal tedaviyi sağlamayacağı ve hiçbir şekilde İmmunoterapinin yerini tutamayacağı"dır.

Ne yazık ki bazı doktorlar, İmmunoterapi yöntemini hastalarına kendileri uygulayamadıkları halde, pasif bir tutum içinde kalmakta ve hastalarını alerji merkezlerine göndermekten kaçınmaktadırlar.

Bu da doğal olarak, hastalığın ilerlemesine ve çok önemli olan zaman kaybına neden olmaktadır. ancak son yıllarda, alerji merkezleri ve alerjenistlerin sayısının gittikçe artması, bu gibi hatalı tutumların azalmasını sağlamaktadır.

Alerjik hastaların semptomatik tedavisinde kullanılan en yararlı ilaç kortizonlu ilaçlardır. Ancak devamlı kullanılmaları halinde, şeker hastalığı, yüksek tansiyon, mide-bağırsak ülserleri, çocuklarda gelişme geriliği ve daha bir çok yan etkilere sebep olabildikleri için, dikkatli şekilde uygulanmaları gerekmektedir.

İmmunoterapiye kaç yaşında başlanmalıdır?

Bazı doktorlar arasında, İmmunoterapinin küçük yaşlarda yararlı olmayacağı veya ileri yaşlarda yarar sağlamayacağı gibi yanlış bir düşünce mevcuttur.

Ancak son yıllarda alerji bilim dalının çok ilerlemiş olduğu ülkelerde İmmunoterapiye 6 aylık bebeklerde başlanmaktadır. Ayrıca İmmunoterapi eğer gerçek bir alerjik hastalık mevcutsa çok ileri yaşlarda bile uygulanabilmektedir.

İmmunoterapiye kaç yıl devam edilmelidir? Günümüzde cilt içi zerklerle yapılan klasik İmmunoterapiye, en az beş yıl devam edilmesi önerilmektedir. ancak küçük çocuklarda, birer aylık aralıklarla İmmunoterapiye daha uzun seneler devam edilmesi önerilmektedir.

Buna karşılık fazla uygulanmayan ve sadece alerjik belirtilerin şiddetlendiği mevsimlerden önceki aylarda yapılan kısa süreli İmmunoterapi tedavileri de uygulanmaktadır. Ancak bu yöntemin klasik İmmunoterapiye oranla daha az yarar sağladığı ileri sürülmektedir.

Kısa sürede yüksek dozlara çıkılan ve hızlı İmmunoterapi denilen yöntemler ise tehlikeli olabilmeleri ve ancak kısa süreli düzelmeler sağladığı için önerilmemektedir.

İmmunoterapi erken kesilirse neler olabilir?

Biraz önce belirttiğimiz gibi, erken kesilen İmmunoterapiyi takiben, kısa süre veya yıllar sonra, yeniden alerjik belirtiler ortaya çıkarabilmektedir. Bu nedenle uygun olan hastalarda en az beş yıl süreyle ve birer aylık aralıkları aşmadan İmmunoterapiye devam edilmesi gerekmektedir. Ancak bazı hastalarda aralıkların iki aya kadar açılabilmesi mümkün olabilmektedir. Son yıllarda depo aşılı kullanılarak senede birkaç

aşıyla İmmunoterapi sorununun çözülmesine çalışılmaktadır. Ancak şu anda piyasada mevcut bulunan depo aşı preparatları yetersiz kalmaktadır.

İmmunoterapiye ara verilmesi halinde tedaviye yeniden başlanabilir mi?

Herhangi bir nedenle İmmunoterapiye devam edilemeyen durumlarda, eğer alerjik şikayetler devam ederse tedaviye başlanmalıdır. Buna karşılık eğer alerjik şikayetler başlamamışsa yani hasta o esnada rahatsa, bir kontrol testi yapıp elde edilecek sonuçlara göre verilecek alerjen dozlar saptanmalıdır.

İmmunoterapi hangi hastalarda daha çok faydalı olmaktadır?

Hastalık belirtilerinin ortaya çıkmasını takiben, ne kadar erken sürede tedaviye başlanırsa, sonuç o kadar başarılı olmaktadır. Ayrıca hastanın ne kadar yaşı küçükse, o kadar iyi sonuçlar elde edilmekte, yani diğer bir ifadeyle, çocuklarda tedavi daha başarılı olmaktadır.

Uygun şekilde seçilen hastalarda İmmunoterapinin başarı oranı ne kadar olabilir?

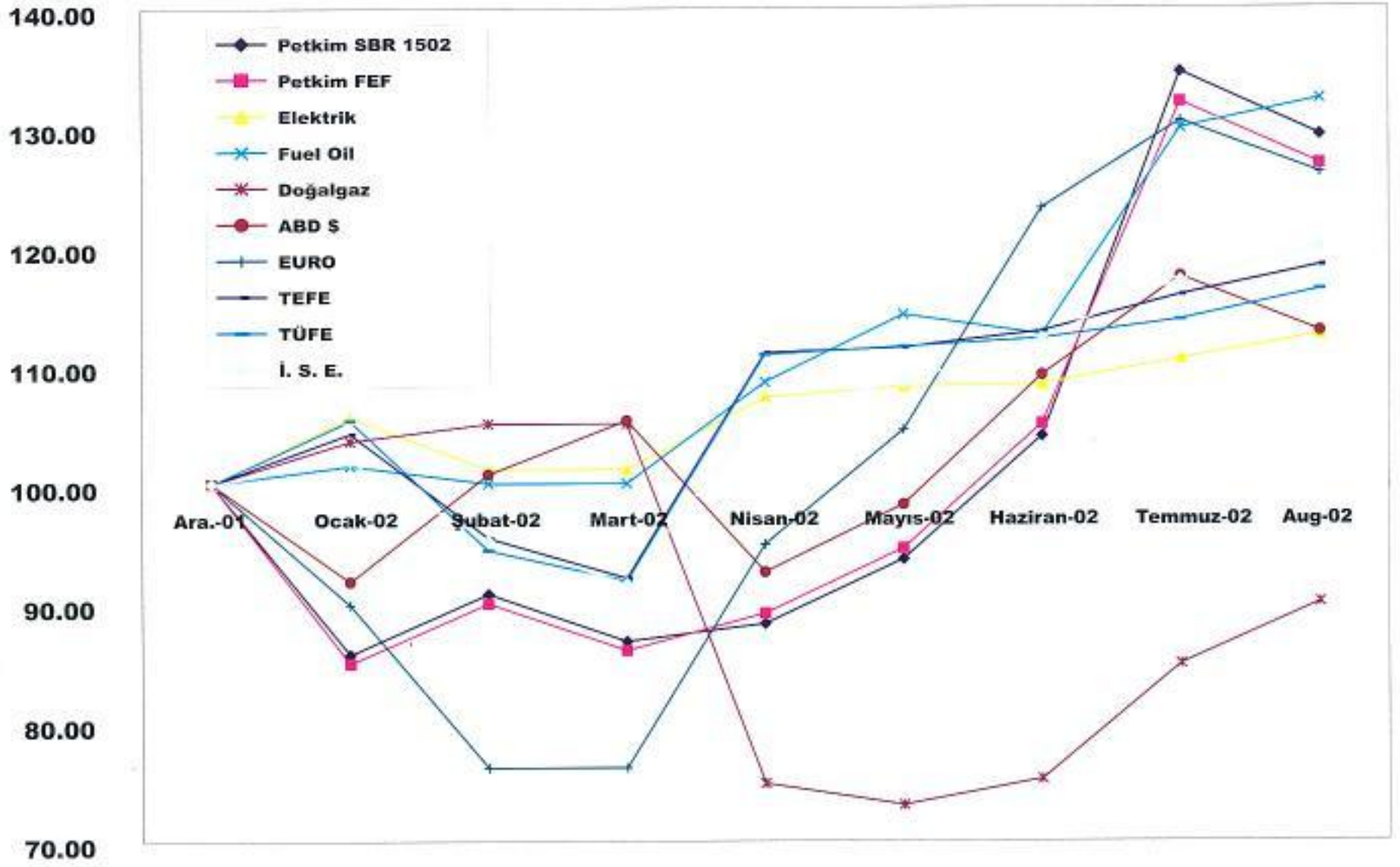
Gerekli tüm incelemeler yapıp sorumlu alerjenler saptandıktan ve hasta-doktor işbirliği sağlandıktan sonra, İmmunoterapi ile yüzde yüze yakın başarı sağlanmaktadır. Ancak tedavi süresi ne kadar ilerlemişse, başarı oranı o kadar yükselmektedir. Tabii ki tedaviye yeni başlayan hastaların vücudunda yeterli bağışıklığın oluşması için bir süre geçmesi gerekmektedir. Genellikle bu süre 10-12 haftadır. Bundan sonra hastalık belirtileri gün geçtikçe iyiye doğru gitmektedir.

Ancak hastalık zaman zaman şiddetlenmekte ve bu durum hastalar için moral bozucu olmaktadır. İşte bu gerçekleri bilerek, hastaların sabırla İmmunoterapiye devam etmeleri, ilerde yüz güldürücü sonuçlar alınmasını sağlayacaktır.

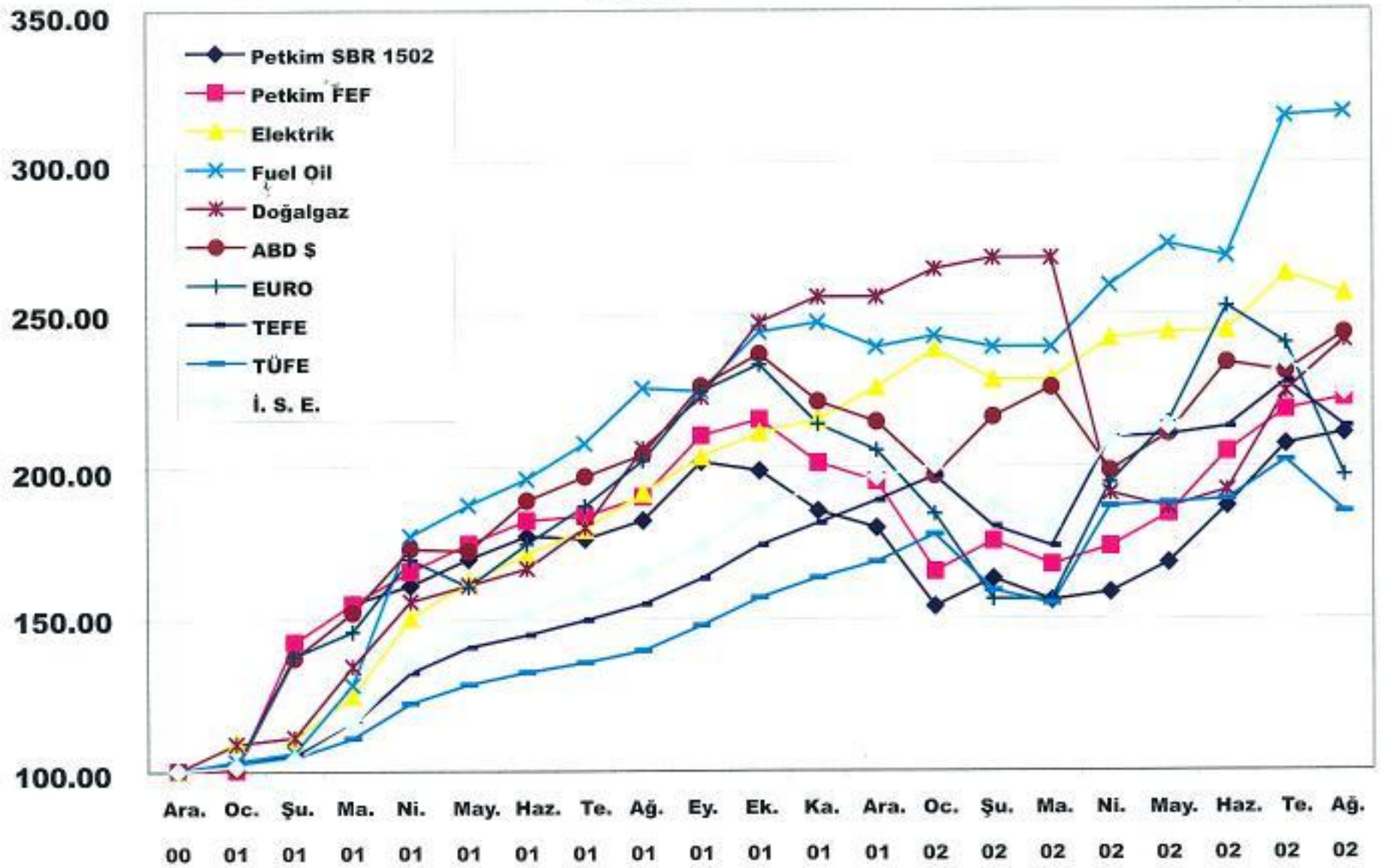
İmmunoterapinin en başarılı olduğu alerjik hastalık hangisidir?

Günümüzde en başarılı sonuçlar an zehiriyle yapılan İmmunoterapilerde alınmaktadır. Alerjik bronşial astım, alerjik rinit hastalarında ise yine yüzde 75-90 oranında olumlu sonuçlar alınmaktadır. Hastaların küçük bir kısmı tedaviye cevap vermemektedir. Ancak bunda yanlış tedavi seçiminin rol oynadığı ileri sürülmektedir.

Bazı Verilerin Son 9 Aylık Gelişimi 31 Aralık 2001 = 100



Bazı Verilerin Son 21 Aylık Gelişimi 31 Aralık 2000 = 100



Fiyatları İzlenen Kalemler	30.04.2002	31.05.2002	30.06.2002	31.07.2002	30.08.2002
Soğuk Sac (EDÇ)	93,77	101,23	124,29	139,63	147,90
Sıcak Sac (EDÇ)	95,60	103,21	115,48	138,23	142,53
Dövme Çelik (Asil Çelik Y 22 - 67)	100,00	100,00	107,00	107,00	113,40
Asil Çelik (Diğer)	100,00	100,00	107,00	107,00	111,40
H2 Pik	103,44	108,34	125,80	129,93	127,06
Polipropilen (pb) GE Plastic	112,90	124,33	146,49	155,19	149,99
PVC - Petkim	113,14	130,72	161,24	163,17	167,56
Policarbonat (pc)	96,55	107,72	126,92	134,46	129,96
Policarbonat / ABS (PC/ABS)	98,36	109,86	129,44	139,07	134,41
Akrilik (pmma)	91,67	100,95	118,94	128,94	124,62
ABS Terluran	77,76	91,98	108,37	122,73	118,61
ABS Cicolac	85,22	97,52	120,69	130,16	125,80
Poliamid 6 % 30 GF(pa)	97,80	107,70	126,89	134,43	129,93
Poliamid 6.6 % 30 GF(pa)	96,12	105,85	124,72	132,13	127,71
Polyacetal (POM)	79,64	91,07	113,48	121,63	117,55
Polietilen (PE) Petkim	92,04	109,04	135,71	138,02	131,54
Petkim SBR 1502 (TL)	88,17	93,57	103,91	134,47	129,15
Petkim FEF (TL)	89,02	94,47	104,91	131,93	126,71
Alüminyum	100,69	111,57	121,45	139,02	135,00
ETİ - AL 150	100,69	103,16	116,51	124,91	120,96
Zamak	92,50	99,83	111,33	123,01	106,12
Şerit Bakır	93,77	101,24	129,13	147,03	138,44
Bakır Boru	96,33	104,00	119,28	125,57	131,07
Prinç Şerit	93,77	101,24	125,74	144,83	137,04
Prinç Tel	93,77	101,18	101,18	121,41	115,08
Prinç Boru	94,12	107,34	103,40	114,54	122,84
Prinç Çubuk	93,77	101,24	101,24	120,61	115,07
Bakır Levha ve Şerit (1- 5 mm)	98,91	105,11	122,88	129,45	118,32
Prinç Bant (0,30 - 0,49 mm)	99,32	105,56	121,94	128,46	118,91
Cam (3,2 mm renksiz)	100,00	100,00	100,00	106,00	106,00
Cam (3.2 mm yeşil)	100,00	100,00	109,30	106,00	106,00
AKTAŞ Elektrik (Kw /s)	107,14	108,05	108,24	111,25	113,21
Boğaziçi Elektrik (Kw/s)	106,11	106,94	121,63	110,37	112,36
Motorin (Mazot)	110,26	115,12	112,44	127,37	132,67
Fuel Oil	108,47	114,12	109,34	129,76	132,20
LPG	100,35	103,98	75,09	117,07	115,57
Doğalgaz	74,73	72,90	95,20	84,75	89,88
Propan	106,69	91,59	109,00	99,21	118,17
ABD \$	92,49	98,15	123,05	117,27	112,63
EURO	94,83	104,43	120,10	130,36	125,99
Yen	94,73	103,81	115,47	128,03	125,24
Pound	93,39	99,44	112,68	126,93	120,08
TEFE	110,90	111,35	112,09	115,72	118,15
TÜFE	110,76	111,42	112,15	113,66	116,16
İmalat Sanayi Enflasyonu	106,34	108,36	112,15	116,97	119,78

TAYSAD FİYAT ENDEKSİ
(31.12.2001 = 100)



Lastik Plastik Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

SERMAYESİ : 10.000.000.000.-TL.
KURULUŞ TAR. : 08/05/1969
TİCARET SİCİL : 131200 / 78509
POSTA KOD. : 34.030
TELEFON : (0212) 567 87 80 - 81
(0212) 567 87 85 - 567 75 21
FAX : (0212) 567 87 84
E-MAIL : info@lapsan.com.tr
WEB : www.lapsan.com.tr
VERGİ DAİRESİ : MARMARA KURUMLAR 608.001.6113
İŞ MERKEZİ : TOPÇULAR, DEMİRKAPI KERESTECİLER SİTESİ,
HACIBİLGİN SOKAK NO.5 RAMİ / İSTANBUL

**İstenilen özellikte karışımlarınız için formül oluşturulur,
Verilen formüller hassasiyetle uygulanır,
Tam teçhizatlı laboratuvar ortamında sonuç raporlarınız hazırlanır.**

KAPALI KARIŞTIRICI Batch Karışımı



- NR
- SBR
- SBR/NR/BR
- EPDM
- NBR
- NBR/PVC
- CR
- Viton
- IR
- Silikon

İmdat SİVRİ Tecrübesi İle

OTOMOBİL SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI

M. Kemal OĞUZTÜRK

Otomobil binlerce değişik malzemenin, en detaylı mühendislik hesaplarıyla bir araya getirildiği bir eserdir. Otomobilde kullanılan malzemelerin büyük kısmını polimer malzemeler oluşturmaktadır. Değişik polimer uygulamalarının bir tanesi ise Otomobil Sızdırmazlık Elemanlarıdır.

Otomobil sızdırmazlık elemanları, otomobil kabinlerinin, ısı, ses, su ve toz yalıtımını sağlayan elemanlardır. Bir otomobilde 8-20 kg arasında sızdırmazlık elemanları kullanılmaktadır. Bu elemanları, ana sızdırmazlık elemanları ve ikincil sızdırmazlık elemanları olarak kabaca sınıflayabiliriz.

Ana sızdırmazlık elemanları: Kapı-bagaj profilleri, cam lastikleri, kanal fitilleri, kaput profilleri vb.

İkincil sızdırmazlık elemanları: Yağmur oluğu fitilleri, toz lastikleri, kapı altı toz lastikleri vb. Otomobillerimizde belkide hiç dikkat etmediğimiz bu sızdırmazlık elemanları son derece sıkı müşteri standartlarını sağlayacak şekilde tasarlanır ve onlarca montaj, görünüm, performans, ve malzeme özelliğini sağlayacak şekilde imal edilerek müşteriye sunulur. Bu süreç üç yılı aşan bir zamanı kapsar.

Bu uzun süreci anlayabilmek için, sızdırmazlık elemanlarından beklenen özellikler nelerdir, o özellikler nasıl tasarlanır onları incelemek gerekir. Bitmiş üründen beklenen özellikler, aracın, ses, ısı, su, toz sızdırmazlığının sağlanması olduğunu tanımda belirtmiştik. Bunlara ek olarak, estetik, monte edildiği parçaya uyum

sağlaması ve uzun servis döneminde bu performansları korumasını da bunlara ekleyebiliriz. Bu özellikleri sağlayabilmesi için bu özellikleri detaylandırmak ve ölçülebilir test yöntemlerine çevirmemiz gereklidir. Yalıtımı sağlayabilmesinin birinci koşulu otomobilin hareketli ve sabit duran iki kısmı arasında işlev gördüğü için bu aralığa uygun olması gerekir. Bunun için de iyi bir arakesit şekline sahip olması gereklidir. Arakesit şekli sızdırmazlık elemanlarının birinci özellikleridir. Otomobilde toleranslar 1/10 mm'lerle ifade edilir, dolayısıyla bu şeklin toleransları da 1/10 mm'lerle ifade edilecek kadar hassas olmalıdır. Bu kadar hassas olan ölçümlerin kumpasla yapılması imkansız değilse bile yeniden üretilebilirlik ve tekrarlanabilirliği kabul edilemez düzeylerde olacağından, bu şeklin en az X10 büyütme projeksiyon makinaları ile yapılması kaçınılmazdır. İlk tasarım parametremiz bu şekildir (ya da bu şekli bulmaktır) çünkü tasarım öncesi sunulan sadece iki parça arasındaki aralıktır, müşteri bu aralıklar arasındaki sızdırmazlığın sağlanmasını talep etmektedir.

Günümüzde zaman en önemli kıt kaynaklardan biridir, dolayısıyla çok dikkatli harcanmalıdır. Bundan dolayı ikinci tasarım parametremiz müşteriye lüzumsuz zaman kayıplarına neden olacak etkenleri ortadan kaldırmak olmalıdır. Sızdırmazlık elemanları monte edildiği parçaya kolay monte edilmeli, monte edildikten sonra yerinden çıkmamalı ya da oynamamalıdır. Burada değişik

amaçlarla kullanılan değişik sızdırmazlık elemanlarının montaja uygunluğu için değişik montaj bölgelerinin neler olduğunu incelemeliyiz. Bu bölge bir kapı-bagaj flanji olabilir. Bu durumda, tasarımı yapılan ürünün bu flanja kolay geçmesi ve flanjdaki çıkması gereklidir. Flanja kolay geçmesi için flanja uygun bir agraf dizaynı gereklidir. Takılırken ya da takıldıktan sonra stabiliteyi sağlamak için bu agraf kısım ya yumuşak elastomer-metal insert, ya da sert elastomer veya termoplastik olarak dizayn edilebilir. Burada bir başka sorunda flanjlara hiç bir zaman düz değildir, çoğu zaman köşeleri yumuşatılmış yamuk şeklindedir. Tasarlanan agrafın bu köşeleri rahat dönmesi için metal insertün de köşeleri rahat dönecek şekilde tasarlanması gereklidir. Flanjin bir küçük modelinde montaj kuvveti ölçülerek tasarımın doğrulanması gereklidir. Bu teste takma, montaj, flanja geçme testleri denir. Eğer tasarlanan profil bir flanja değil de kanal fitillerinde olduğu gibi bir kanala monte edilecekse bu kez bu kanala rahat monte edilmesi ve kanaldan çıkmaması beklenen özelliklerdir. U şeklindeki bu profillerin ayakları bu kolay montajı sağlayacak şekilde olmalıdır.

Gerek flanja montajda, gerekse kanala montajda, montajı rahatlatmak önemli bir etken de kullanılan malzemedir, dolayısıyla malzemenin bu noktadan itibaren tasarım gerekliliklerini yerine getirecek şekilde tasarlanması gereklidir. Diğer montaj şekilleri, kliple montaj, çiviye montajdır. Burada monte edilecek bölgede ya bir delik



vardır ya da montaj vidası bulunur. Tasarımda kullanılacak olan Klip'in bu deliğe uygun tasarlanması, tasarımın Klip takma ve sökme testleriyle doğrulanması gereklidir. Son olarak düz yüzeye montaj gerekebilir. Bu düz yüzey otomobilin kaportasıdır (Boyalı son derece düzgün yüzey). En zor montaj şeklidir. Burada montaj bantları kullanılır. Seçilecek montaj bantının, yüzeyde gerekli tutuculuğu sağlaması, yeterli performansı koruması, aynı anda hem elastomer hem de boyalı metal yüzeye yapışabilir olması, çeşitli yıkama suyu, deterjan, ısı, ışık, wax ve değişik kimyasallardan etkilenmiyor olması gereklidir. Bu saydığımız her bir özellik için en az üç test uygulanarak bant tasarımının doğruluğu test edilir. Daha bir çok montaj şekli vardır, ancak temel olarak yukarıda saydığımız dört ana montaj şeklinin çok az değişmiş versiyonları olduğu için aynı temel mantıkla bunlar da irdelenebilir. Montaj kadar önemli bir özellik de, kolay monte edilen profilin yerinden zor çıkması ve hiç oynamamasının sağlanmasıdır. Birbirlerine zıt görünse de, montaj ve de-montaj özellikleri aynı anda düşünülüp geliştirilen özelliklerdir. De-montaj özelliklerin doğrulanmasında da de-montajda kullanılan test araçları kullanılır, sadece uygulanan kuvvet yönü tersdir. Buraya kadar olan özellikler ortak özelliklerdir. Buradan sonraki özellikler daha çok kullanım yerine ait özelliklerdir, bunun için ayrı incelenmelidir.

KAPI – BAGAJ vb sızdırmazlık ELEMANLARI (PROFİLLER)

Bu tip profiller için en önemli tasarım parametresi, Kapı Kapama Kuvvetleridir. Kapı kapama kuvvetleri müşteri standartında verilir ve bu hedef kuvvetin altında kuvvete ulaşılmalıdır. Kapı kapama kuvvetlerini belirleyen iki önemli etken kullanılan malzeme ve arakesit şeklidir. İlk tasarım parametresi olan arakesit şekli, bu aşamada gözden geçirilerek gerekli kapı kapama kuvvetlerini oluşturmak üzere güncellenir. Ürüne uygun malzeme tasarımı burada önemlidir. Tasarım burada Üsten esneklik (compressibility), Yandan esneklik vb. testlerle doğrulanır. Kapı kapama kuvvetlerinin düşük olması beklenirken, sızdırmazlık elemanının sızdırmazlığı sağlayacak şekilde karşısındaki güce karşı bir güçde göstermesi gereklidir. Tüm bu özelliklerin zamana ve dış şartlara bağlı olarak da performansının azalmaması (ya da çok azalmaması) gereklidir. Bu özellikler Renault'un Deformasyon enerjisi testi, baskı altında stres relaks özellikler ve kalıcı deformasyon testleriyle doğrulanır. Boyayı lekeleme, metale yapışma, boyayı aşındırma, lekeleme testleri ise zamanla

kullanılan malzemenin temas yüzeylerini etkilemesini test etmek için geliştirilmiş testlerdir. Bu özellikler malzeme tasarımında önemli parametrelerdir.

Dış hava şartları dünyamızda, kutuplardan ekvatora kadar çok fazla çeşitlilik göstermektedir. Her bölge için ayrı ayrı otomobil tasarımının yapılması ekonomik ve pratik değildir. Bundan dolayı otomobil için geliştirilen tüm parçalar bu şartların hepsinde aynı performansı sağlayacak düzeyde olmalıdır. Bunun anlamı soğuk, sıcak, nemli ortam, tozlu ortam yaşlandırma testleridir. Sızdırmazlık elemanları malzeme tasarımında, malzemenin bu şartlara dayanacak şekilde geliştirilmesi

doğrulanması yapılır. Burada esas olan kanal dillerinin cama sızdırmayı sağlayacak yeterli baskıyı yaparken sürtünmeyi azaltarak camın hareketini kolaylaştırmaktır.

Sızdırmazlık performansının uzun süre sağlandığı ise kanal fitili kalıcı deformasyon testleriyle doğrulanır.

Kanal fitilerinde sürtünmeyi azaltmak için çoğunlukla flock kullanılır (TPE uygulamalar, PU ve diğer kaydırıcı malzeme uygulamaları henüz çok yaygınlaşmış değildir). Flock malzemesinden, yapıştırıcısına ve uygulamasına kadar bir dizi testle doğrulanması gereklidir. Uygulamada en sık kullanılan testler, aşınmaya direnç, comb testi, crockmetrede aşınmaya



gereklidir. Geliştirilen malzeme ile yapılan ürünler tüm bu şartlarda test edilirler. (Yaşlandırma testleri ve test şartları çok fazla çeşitlilik gösterdiğinden burada hepsini vermek imkansızdır.) Bu dış hava şartlarının etkilerini azaltmak ve estetik özellikler kazandırmak için kapı –bagaj vb profillerin yüzeyleri silikon, PU,PTFE vb. malzemelerle kaplanır. Bu malzemeler yüzeyde mat bir görünüm sağlar ve sürtünmeyi azaltır, aynı zamanda yüzeyde su tutunmasını engeller. Yüzeyde tutunan su soğuk ortamda donarak tahribata neden olduğu için bu özellik önemlidir. Tüm bu malzemelerin yüzeye doğru uygulandığının ve malzemenin uygunluğunun doğrulanması gereklidir, bu doğrulamalar bir çok test ile gerçekleştirilir. Bu testlerden uygulamaya yönelik en önemlileri aşınma direnci ve kaplama kalınlığıdır. Bu özellikler tasarım parametresi olarak kullanılırlar.

KANAL FİTİLLERİ, FLOKLU FİTİLLER vb.

Kanal fitili tasarımında kullanılan parametreler daha fazladır. Bu profiller karoser üzerine monte edilmekle kalmayıp içerisinde hareket eden camın hareketini de kolaylaştırması ve cama kılavuzluk yapması beklenir.

Cam kapanma kuvveti otomobillerde önemli bir tasarım parametresidir. Kanal fitillerinin tasarımında bu kuvvetin doğrulanması, cam montaj, cam kayma kuvveti ve kanal dilleri esneklik kuvveti testleri kullanılarak tasarımın

direnç ve parafin testidir. Bu testlerden alınan bilgiler tasarıma yansımakta ve tasarımı yönlendirmekte kullanılır.

DİĞER ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

Sızdırmazlık elemanlarında tasarıma yön veren diğer ürün özellikleri, birleştirme dayanımları, köşe kaynağı şekli ve dayanımı ve kullanılan yardımcı malzemelerin özellikleridir. Bu alanda yüzlerce değişik yardımcı malzeme kullanıldığından hepsine burada yer vermemiz imkansızdır.

Tasarımdan sonraki ikinci aşama ürünün gerçekleştirilmesidir. Bu imalat denemelerini kapsayan uzun bir süreçtir. Tasarımın gerçekleştirilmesinde ilk adım şeklin sağlanmasıdır. Bu uygun kalıpla ekstrüzyonla gerçekleştirilir. Kalıp tasarımı buradaki en önemli işlemdir. Kağıt üzerindeki şeklin kauçuk gibi çalışması zor bir malzeme kullanılarak, kalıptan çıkartılması, şeklinin muhafaza edilerek vulkanize edilmesi gereklidir. Burada kalıpcılık bilgilerinin yanında çok iyi malzeme bilgisi olması gerekir. Rheolojik karakteristikler, karışımın vulkanize özellikleri, plastik özellikleri bu süreçte kullanılan parametrelerdir. Bu süreçte malzemenin ekstruderde rahat akması, kalıbı doldurması, kalıp çıkışında ve tüm vulkanizasyon hattı boyunca şeklini koruması, vulkanize olduktan sonra ürün tasarım esnasında belirlenen özellikleri

sağlanması beklenmektedir.

Kalıp çıkışında ve hatta şeklini koruması karışımın kollaps direncinin yüksek, boyutsal stabilitesinin düşük olması ve hızla vulkanize olması gereklidir. Karışım tasarımında bu özellikler mutlaka sağlanmalıdır. Bunlara ek olarak yüzey görünümü de bu gün çok önemli bir özellik olmuştur. Ürünün estetik özellikleri sağlanması için karışımın çok iyi dispers olması, hammadde nin temiz olması, kontaminasyonların olmaması ve renk ve gloss özellikleri sağlanması gereklidir. Bu kadar çok özelliğin doğrulanmasının istenildiği alanda malesef elimizdeki bilgi ve testler son derece kısıtlıdır ve testlerin bir çoğu kıyaslama değerler veren testlerdir. Renk için CIElab metotlarına göre ölçüm yapan fotometreler, Gloss için Glossmetreler kullanılır. Ancak rheolojik özellikler için kullandığımız, MDR, Mooney vizkometre vb. aletler sadece kıyaslayarak veri sağlamaktadır, burada kişinin bilgi birikimi ve tecrübeleri ön plana çıkmaktadır. Bundan dolayı



sızdırmazlık elemanı imalatının en kritik proses safhası Karışım odası ile kalıp çıkışı arasına sıkışmış gibidir.

Son ürüne ve prosese bağlı olarak malzemeden beklenen diğer özellikler, Fiziksel özellikler (sertlik kopma mukavemeti, kopma uzaması), dış hava şartlarına ve ozona dayanım, ışığa dayanım, ısıya dayanım, soğuğa dayanım, neme dayanım, elektrik iletkenliği ya da yalıtkanlığı çevre ve (çalışan ve kullanıcı) sağlığıyla ilgili özelliklerdir. Bu özelliklerin doğrulanması ile ilgili testler, sertlik, kopma

mukavemeti, kopma uzaması, yırtılma ya da yırtılmaya devam direnci, kalıcı deformasyon, çeşitli yaşlandırma şartları sonrası özellik değişimleri, ozon testi, Xenotestleri, geri sıçratma, TGA analizleri, ekstraksiyonlar, FTIR, FOG testleri, volumetrik direnç, elektrik iletkenliği, aşınma testleri, mikroskop ile testler, dispersiyon testleri vb'leridir. Bugün sızdırmazlık elemanı üreticilerinden beklenen Uluslararası Standartları (Kalite standartları- ISO 16 949, QS 900, çevre standartları ISO 14 001, vb.) sağlamasıdır, bundan dolayı test sayıları her geçen gün artmakta standartlar daha sıkı uygulamalar getirmektedir.

İstenilen özellikler ve bunların nasıl tasarlandığını kısa ve basit olarak yukarıda irdledik. Bu ürünler nasıl üretilmektedir sorusuna da çok basit olarak cevap verelim. Karışımlar hazırlandıktan sonra aşağıdaki şemada belirtilen akışla kontinyü olarak imal edilir.



Şekil verme işlemi ekstruder ve kalıplarla yapılır, daha sonra vulkanizasyon hatlarında vulkanizasyon sağlanır. Vulkanizasyon hattı olarak, tuz banyoları, UHF, IR hatları, sıcak hava tunelleri yada batch tip olarak otoklavlar kullanılır. Yüzey kaplama ve floklamadan önce bir yüzeyin hazırlanması gereklidir. Bunun için yüzey Plazma, korona, fırça ile aşındırma, kimyasal yollarla aşındırma ile yapıştırıcıya yada yüzey kaplamaya hazır hale getirilir. Hazırlanmış yüzeye yapıştırıcı (floklamada) uygulanır ve floklanır ya da yüzey kaplama malzemesi uygulanır. Yüzeyi kaplanmış fitil kurutma tunellerine girer, kaplamanın yada yapıştırıcınının çapraz bağlanması sağlanır. Bu şekilde şekillendirilmiş olan profiller çeşitli finisyon operasyonlarından (delme, boşaltma, kesme, sıyırma vb.) geçer ve köşe kaynakları, uç birleştirme, alın kaynağı gibi enjeksiyonlardan sonra son halini alarak sevke hazır hale getirilir. Sızdırmazlık elemanı imalatında gerek dış

şartlara ve ozona dayanım özellikleri gerekse kolay işlenebilme özelliği nedeniyle EPDM karışımları kullanılmaktadır. 0,4 g/cm³ den 0,95 g/cm³'e kadar yoğunlukta süngerli malzeme ve 40Sh A sertlikten 60 Sh D sertliğe kadar kompak malzeme karışımları bu amaçlar için kullanılmaktadır. Bunların yanında değişik sertlikte PVC klipstanlar, çeşitli plastiklerden (ABS, POM, PA 66) ve metallerden yardımcı malzemeler bu sektörde yaygın olarak kullanılmaktadır. Sızdırmazlık elemanlarında son yıllarda yayılmaya başlayan yeni eğilim, elastomer yerine TPE-PP malzeme kullanımı ile hem metal insertlerden kurtulmak, hem estetik sağlamak (renkli ürün üretebilme olanağı), hemde kütle azaltmaktır. Bu sektörde kullanılan kaplama, yapıştırıcı, kaydırıcı vb. yardımcı malzemeleri de düşündüğümüzde, bu sektörde çözüm oluşturabilmek için malzeme bilgisinin önemi daha iyi anlaşılabilir. Sızdırmazlık elemanları dinamik ortamlarda

çalışan, ürün tasarım aşamasında simülasyon, Finite Element Analiz, malzeme tasarımında deney tasarım, fonksiyon analizi ve imalattada değişik problem çözme tekniklerinin uygulanması gibi mühendislik tekniklerinin uygulanmasını gerektiren bir sektördür. Müşteri her problemine çok hızlı cevap ve çok hızlı çözüm ister, sadece bu teknikler kullanılarak dahi çözüme ulaşmak her zaman mümkün değildir. Bunun için sürekli müşteride gelişmeleri inceleyecek, analiz edecek ve bunu imalata hızlı adapte edecek, doğru verileri toparlayacak çok iyi yetişmiş elemanlara ihtiyaç gösteren bir sektördür. Tüm bu özellikleriyle sızdırmazlık elemanı imalat sektörü sadece ürün üreten değil, aynı zamanda çok iyi hizmet üreten, çok fazla bilgi üreten ve bir okul gibi sürekli eleman gelişmesini sağlamaya mecburdur.

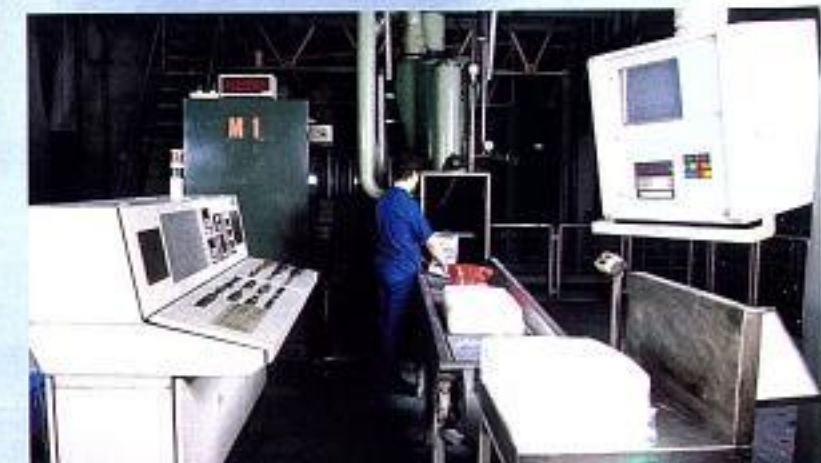
Sektörde
40
yıllık
tecrübe,
QS 9000
belgesiyle buluştu



DOĞANLASTİK

GOSB İhsan Dede Cad. 41480 Gebze/KOCAELİ Tel: (0262) 751 25 50 - 54 Fax: (0262) 751 05 68 - 70

www.doganlastik.com



ARSAN KAÜÇUK A.Ş. 1957 YILINDAN BU YANA KAÜÇUK SEKTÖRÜNE HİZMET VERMEKTEDİR

Arsan Kaüçuk

ARSAN KAÜÇUK, Kaüçuk parça imalatına 1957 yılında başlamıştır.

Çeşitli Teknik Conta imalatı ile başlanmış, 1967-1968 senelerinde Temiz Su ve Pis Su Boru Contaları imalatına geçilmiş, 1974 yılında Otomobil Sanayii Lastik Parçaları imalatı devamlı edilmiş, 1985 yılında IRAK'a Boru Contaları ile ilk ihracatını gerçekleştirmiştir.

ARSAN KAÜÇUK, bugün başta Almanya olmak üzere üretiminin yaklaşık %65'ini İsviçre, Hollanda, İngiltere, Norveç, Avusturya, Hindistan, Pakistan ve Ürdün'e ihraç etmektedir. İhraç ürünleri ağırlıklı olarak Temiz Su ve Pis Su Boru Contaları ve Profillerden oluşmaktadır. 1989 yılından itibaren ürünlerimiz içerisine Köprü Mesnetleri de dahil edilmiş olup, bugüne kadar muhtelif ebatlarda yurtiçi ve yurtdışına yaklaşık üretimimiz 60.000 adeti geçmiştir.

ARSAN KAÜÇUK 1997 sonunda Umraniye merkezindeki tesislerini DUDULLU Organize Sanayi Bölgesindeki yeni fabrikasına taşımıştır. Yeni Fabrika 10000 m² arsa içinde 7800 m² kapalı alanda kurulmuş olup şu bölümleri ihtiva etmektedir;

Hamurhane ve Hamur Kontrol Laboratuvarı
Hamur Ön Hazırlık Bölümü
Kontinü Profil Çekme Ünitesi
Pres Atölyesi
Merkez Laboratuar
Kalıp ve Bakım Atölyesi
Mamul Sevk Ambarı
Yarı mamul Ambarı
Hammadde Ambarları
Metal Ön Hazırlık Bölümü
İdari-Ticari Bürolar



Ürün Çeşitleri ve İlgili Standartları

- Temiz Su Borusu Contaları TS 5434, BS 2494
- Pis Su Borusu Contaları TS 5434, DIN-EN 681-1, BS 2494, DIN 295-4
- Flans Contaları KTW, DIN 2690, ISO/DIN 7483
- Köprü Mesnetleri BS 5400, DIN 4141, TS-ISO 6446, ASHTO-M251, ISO 1337-3
- Otomotiv Lastik Parçaları ASTM - D2000
- Çeşitli Profiller DIN 4060

Ürün standartları yanında Kalite Yönetimi sistemimiz ISO-9002 sertifikası ile belgelendirilmiştir ve üretimimiz buna göre gerçekleştirilmektedir.

ARSAN KAÜÇUK'un İŞTİRAKLERİ

Elastomer Teknik İstanbul Lastik Conta Sanayi Ltd.Sti.

Yukarı Dudullu Org. San. Bölgesi (IDOS)

Nato Yolu 81260

Dudullu/İstanbul

ÜRETİM KAPASİTESİ

3000 Ton/Yıl Lastik Parçalardır.

ARSAN KAÜÇUK'un PERSONEL GÜCÜ

120 kişilik uzman personeli ile (Mühendis, Yüksekokul mezunu, teknisyen ve işçi) faaliyetlerini sürdürmektedir.

IDOS Nato Yolu, Dudullu 81260 İstanbul - Türkiye

Tel: +90 216 365 83 06 pbx

Fax: +90 216 365 83 16

www.arsanpazarlama.com

www.arsankaucuk.com

DALYAN

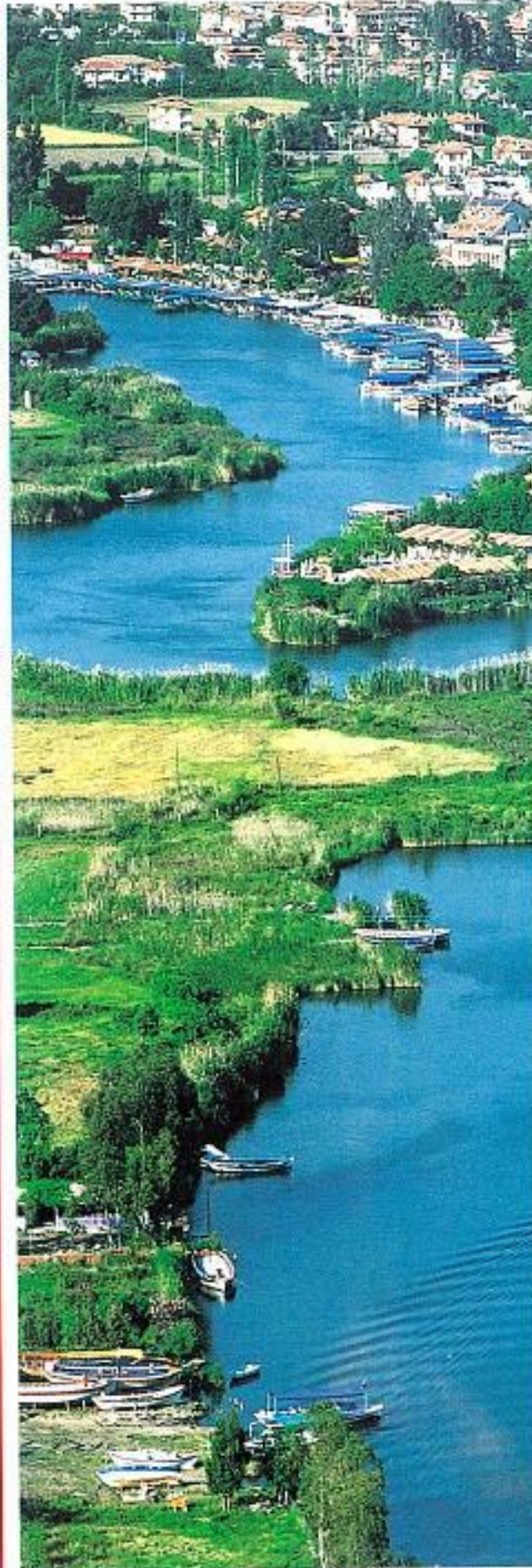
Bir ucu sazlık, bir ucu Akdeniz, bir ucu da Köy Dalyan Köyü, karşı yakasında antik Kaunos kei İztuzu sahili ve ekolojik savaşın sevimli nesn Kaplumbağaların kutsadığı yemyeşil sular orlasında benzersiz bir tatil beldesi...

Tanrı ilkin kaplumbağaları, sonra insanları, en son da taşları yaratmış. Bunlardan kaplumbağa, Tanrı'dan bir çocuk istese de, Tanrı bu isteği yerine getirmez. Kaplumbağa isteğini bir kez daha yineler. O zaman Tanrı, "çocukla birlikte ölümü de veririm" der. Kaplumbağa da, "yeter ki siz bana bir çocuk verin, ben ölüme razıyım" diye cevap verir. Tanrı insanlara ve taşlara da çocuk isteyip istemediklerini sorar. İnsanların aksine, taşlar çocuk istemez. Ve böylece kaplumbağalar ile insanlar çocuk uğruna ölümsüzlüklerini yitirirken, taşlar ölümsüzlüğe kavuşmuş olur.

Afrika yerlilerinin inandığı bu efsane gibi, ilkel çağlarda birçok kabile, hatta antik çağlarda birçok topluluk dünyanın oluşumunu kaplumbağalara bağlamış ve totemleri haline getirmişlerdir. Bugün kaplumbağaları kutsayan, hatta adı ilk önce onlarla duyulan, sevimli, sakin bir tatil beldesi Dalyan...

Caretta caretta, ekolojisiyle, kayalara oyulmuş Likya tipi anıt mezarları ve antik Kaunos kenti efsane ve mitolojisiyle, günlük gezi turları sayesinde yaşıyor.

Geniş bir alanı, gelişigüzel atılmış yeşil bir örtü gibi kaplayan Köyceğiz Gölü'nü denize bağlayan ve antik dönemde "Calbis" adı verilen fiyord tipi doğal kanalın kıyısına kurulmuş Dalyan. Vadi ile çöküntü alanlarının Dalaman ırmağının taşıdığı



alüvyonlarla dolarak bataklık ve göle dönüştüğü çevrede, çay kenarlarında yer alan Dalyan Köyceğiz gölü ile Akdeniz'i birleştiren kanalla iç içe. Denizden karayolu ile 12 km, kanal aracılığı ile 4 deniz mili içerde olan Dalyan, şöyle bir tablo çiziyor; bir ucu bataklık ve sazlık, bir ucu Akdeniz, bir ucu Köyceğiz Gölü.

Bir yanında Dalyan Köyü, karşı yakasında antik Kaunos kentinin kalıntıları, kayalara oyulmuş altı tane Likya anıt mezarı... Dalyan'da bir insanın isteyebileceği pekçok şey var; deniz, göl, gölet, kanal, kaplıca, taş, kuş, kaplumbağa, antik kent, balık üretim sahası ve yemyeşil bakir bir doğa... Görünen o ki Dalyan'lılar buraya boşuna gizli cennet demiyor.

Antikçağlarda adı Likya olan yarımada'nın sınırları batıda Karya, kuzeyde Frikya, doğuda Pamfilya Ovası'ndan oluşmuş. Eski kaynaklar bu sınırları göstermiş olsa da, kaya mezarları, Likya'nın özgün anıtı Kaunos'ta görüldüğüne göre Kaunos'u da Likya'dan sayabiliriz.

Likya'da en çok ilgi çeken yapının kayalara oyulmuş anıtmezarlar olmasının sebebi şudur; Likya'lılara göre ölen kişinin ruhu başka bir canlıya, özellikle de kuşa dönüşür, uçar gidermiş. Bu inanç Phoenix adlı kuşun varlığında ölümsüzlük



bulurmuş. Phoenix hep güneşe uçar, yaklaşıncaya güneşin ışınları ile yanar, külleri yere dökülür, dökülen küllerinden yeniden doğar ve güneşe uçarmış. Likya'da bu inanç doğrultusunda ölenin cesedi taörenle yakılır, külleri toplanarak bu anıt

mezarların oyuklarına konur, kuşa dönüşen ruhun güneşe uçması, yanıp kül olması, küllerinden yeniden doğması beklenirmiş.

Dalyan'da her gün sabahın erken saatlerinden itibaren civara turlar düzenlenir. Bunlardan en

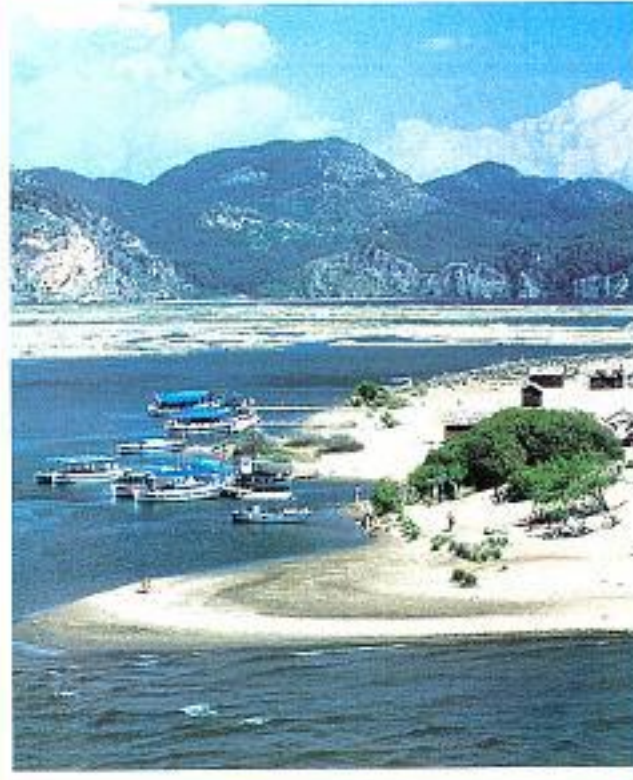


gözdesi çamur banyosu, Sultaniye Kaplıcası, Kaunos Antik Kenti ve İztuzu sahilini kapsayan günlük turlur.

Bir diğeri Köyceğiz Gölü'nün kuşlarının izlenebildiği, kaplıca ve çamur banyosu keyfinin yapıldığı göl turu. Açık denizde çeşitli koyların gezildiği Ekincik-Bakardı turu, 6 saatin sadece yolculukta geçtiği, Marmaris pazarının gezildiği market turu da isteğe göre düzenlenen turlardan. Ancak en ilginç sabahın köründe, Taşburun bölgesine doğru yapılan kaplumbağa turu ki, kaptan burada sahile kanlı kemik parçaları atarak caretaların kumsala gelmesini sağlıyor. Bunların yanı sıra her pazartesi Köyceğiz pazarına tekne kalkıyor ve akşamları klasik moon-light turları düzenleniyor.

İztuzu sahiline giden yol, sazlıklar arasından döne dolaşa gittiği için karayoluna oranla daha uzun sürüyor. Sıcacık güneş ışınlarına karışan serin rüzgarın okşamasıyla süregiden yolculuk, sazlardan yapıma tünellerden, bataklıklardan darala genişleye, uzaya kısala devam ederken insan bir su labirentinde kaybolmuş hissine kapılıyor. Kanal içinde Alagöl, Yeni Dünya, Aragöl Kulağı adı verilen üç yol bulunuyor.

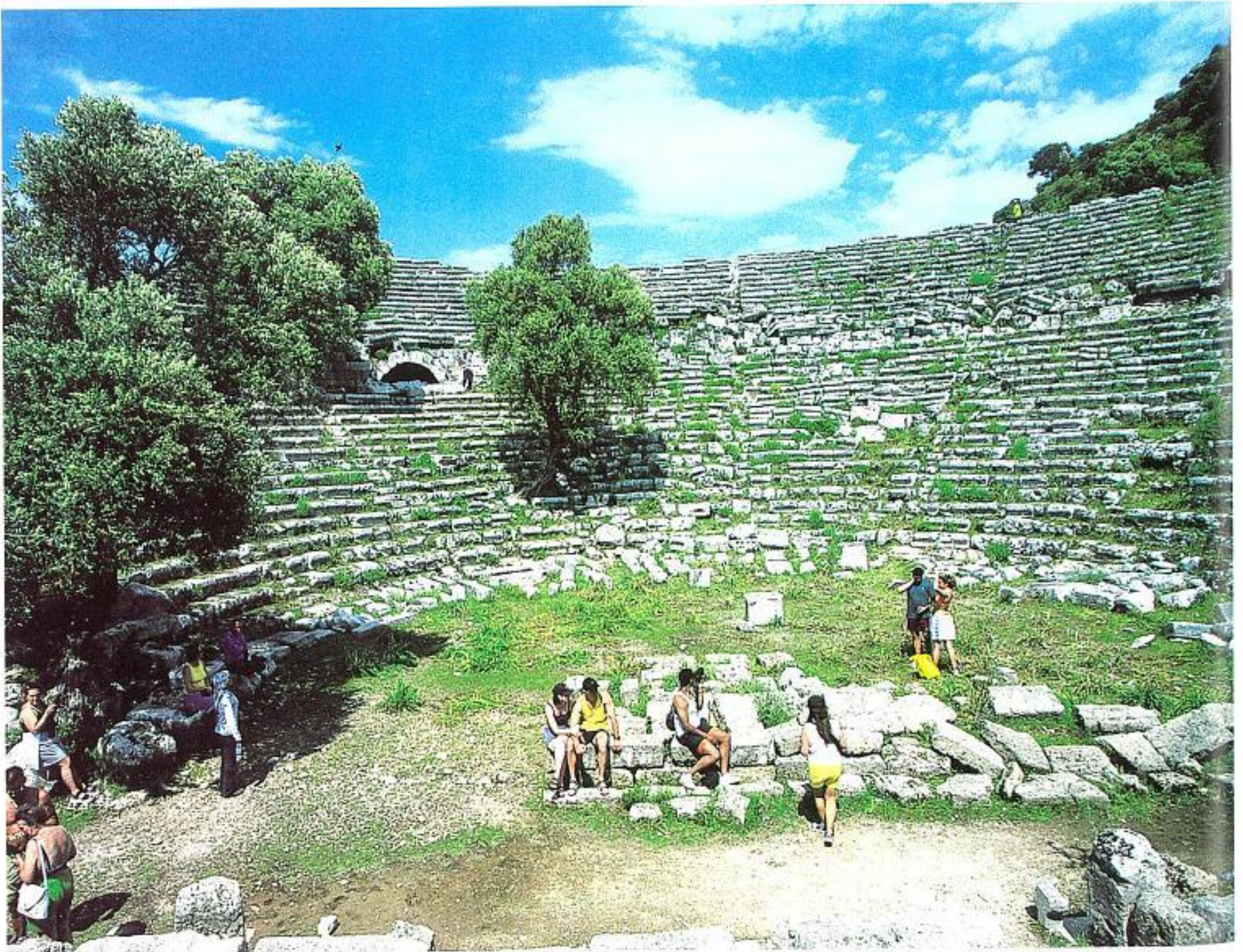
Seyir esnasında kıyıdaki otel, pansiyon ve restoranların çiçeklerle süslü bahçelerini,

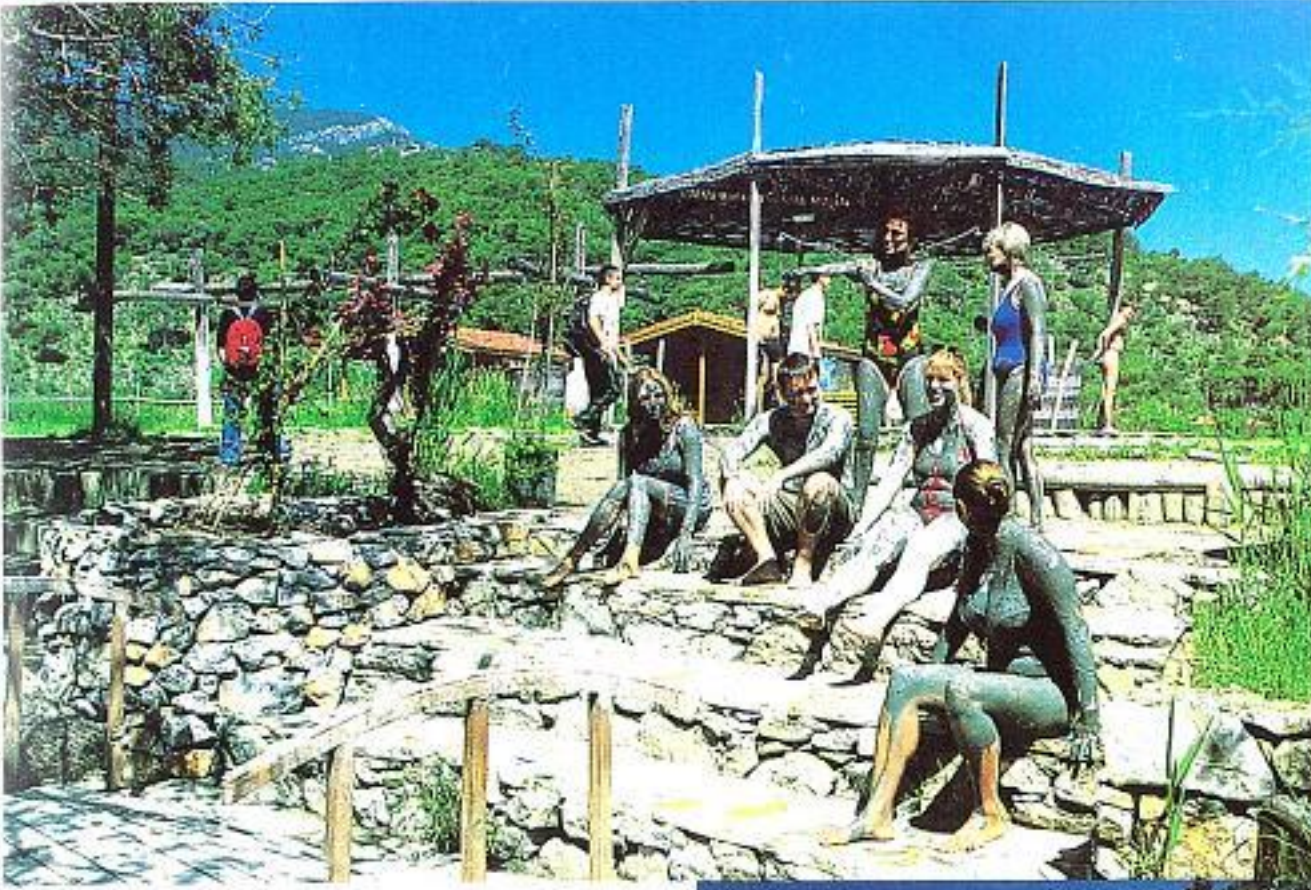


suyılanlarını, mavi yengeçleri, şanslıysanız kaplumbağaları görebilirsiniz. Yolun neredeyse ortalarında, balıkçıların suya çıktıkları tahta direklerle belirledikleri balık avlama sahasına ulaşılır. Dalyan adı

biraz da buradan geliyor; doğal kanallar üzerinde yıllardır yapılan dalyan balıkçılığından yani... Ortalama 4-5 mil süren sazlı sözlü yolculuktan sonra İztuzu Sahili'ne ulaşıyor. Sahile girişte orta yerinden delinmiş gibi görünen bir kaya dikkat çekiyor. Delik Ada, mavi yolculuk teknelerinin, gününbirlik uğradığı Dalyan'daki sınır noktaları.

İztuzu Sahili'nde yaşamlarını sürdüren Carettalar kumsala çıkıp yumurtalarını bıraktıktan sonra denize dönüyor. Zamanı dolup da yumurtadan çıkan yavrular, içgüdüsel olarak denize yöneliyor. Bunu başaramayan yavrular ya sığağa yeniliyor ya da alıcı kuşlara yem oluyor. İztuzu sahiline karadan da gidilebiliyor. Gökbel'e, Aşı Koyuna bu yoldan ulaşılabilir. Gökbel Dağı'nın kuzeybatı tarafından kanallara bakan yamacı tırmanırsanız, doruk noktasındaki radara kadar gidebilirsiniz. Özenerek oyulmuş kayalar ile 600 metre yüksekliğinde bir bakış açısı olan tepeden, Dalyan'ın nasıl bir cennet olduğunu görebilirsiniz. Akdeniz, Ekincik, İztuzu Gölü, Sulungur Gölü, Ekincik koyu, Delik Ada, Gökbel Yamacı, Gököl ve kanallar labirenti tümüyle gözler önüne serilir.





Turistler için danışma:

Turizm Danışma: (252) 284 42 35

Belediye: (252) 284 20 31

Sağlık:

Sağlık Ocağı: (252) 284 20 33

Güvenlik:

Jandarma: (252) 284 20 31

Şehir içi ulaşım:

İztuzu'na minibüs ve otobüsler, sabah 09:00'dan itibaren her yarım saatte bir kalkıyor. Ortaca'dan Dalyan'a ise her 15 dakikada bir otobüs ve minibüs kalkıyor.

Günübirlik Turlar

İskeleden her sabah saat 10:30'da kalkan tekneler, günlük turlar düzenliyor.

Göl turu

Saat 14:00-18:00 arası Köyceğiz Gölü, Sultaniye Kaplıcası, çamur banyosunu kapsıyor. Dalyan faunasındaki kuşlar görülebiliyor.

Kaplumbağa Turu

Taşburun bölgesindeki Caretta caretta'lar görülebiliyor.

Ekincik Bakardı Turu

Açık denizde çeşitli koylar geziliyor.

Konaklama

Happy Caretta Otel

Tel: (252) 284 21 09

Maraş Caddesi, Ada Mahallesi

Botanik bahçe içerisinde 18 odalı bir otel. Özel banyolu odalar, tabandan ısıtma sistemi var.

Dalyan Hotel

Tel: (252) 284 22 39

Maraş Mahallesi, Yalı Sokak

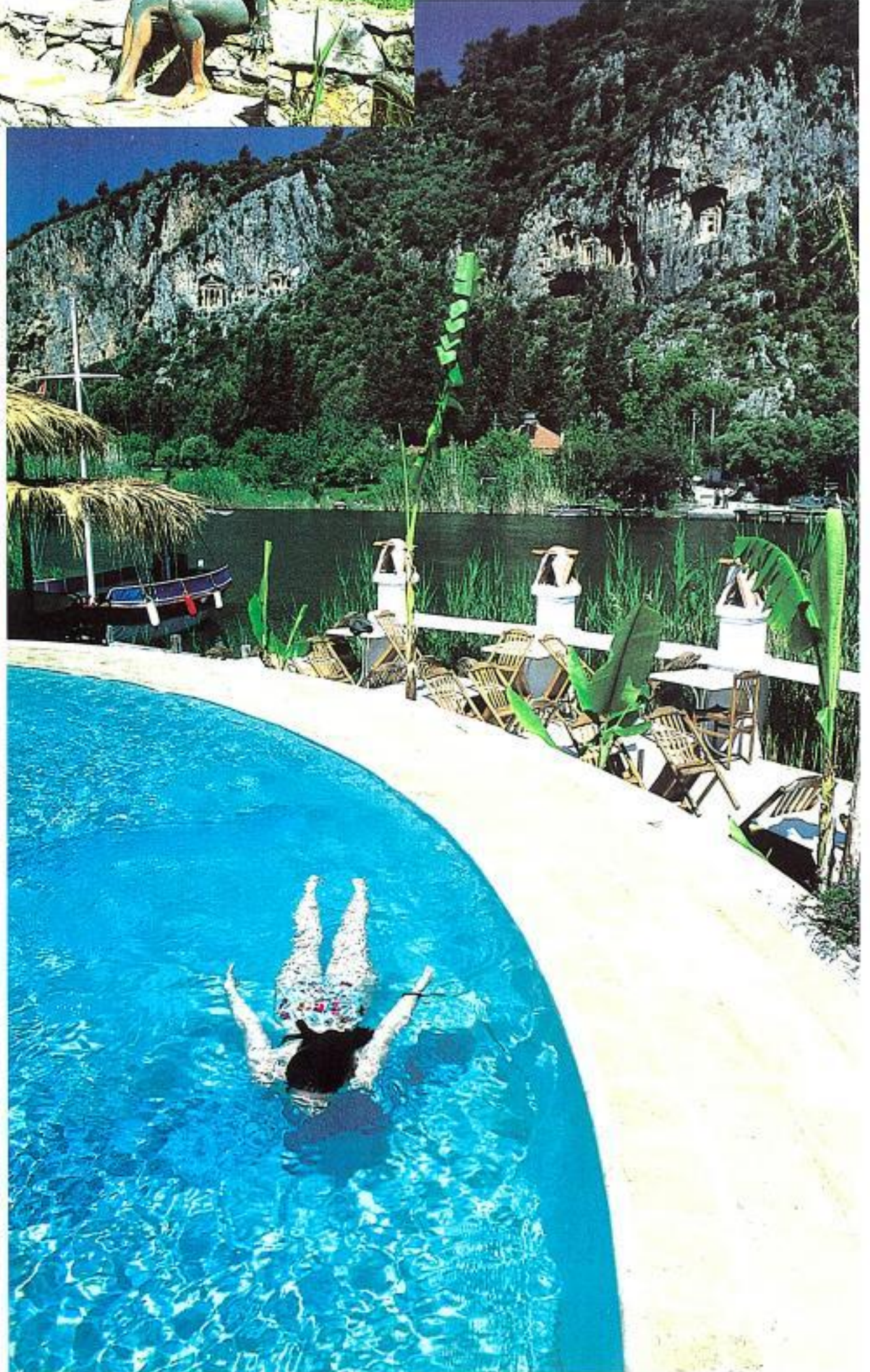
Duş, tuvalet ve klima içeren 22 odası var. Açık ve kapalı restorani, yüzme havuzu, barı, oyun ve aktivite alanları bulunuyor.

Hotel Göl Dalyan

Tel: (252) 284 20 96

Gürpınar Mahallesi

Göl kenarında. Merkeze 200 metre, 25 odalı. Odalarda duş, tuvalet, balkon var. Havuzu ve bahçesi bulunuyor.



KOPLAST

Plastik Kimya San. ve Tic. Ltd. Şti.

KARBON SİYAHİ

* GPF N-660

* FEF N-550

* HAF N-330

* ISAF N-220

KAUÇUK

* SBR-1502

* SBR-1712

* CBR-1203

Bayar Cad. Gülbahar Sk. No.7 Ayan Apt. Kat:1 Daire:4 Kozyatağı - İstanbul

Tel: (216) 464 38 48 pbx Faks: (216) 445 79 02 e-mail:koplast@superonline.com



Ayrıcalığı Sizde Yaşayın...

Zamanınız Size Kalsın...

DISTRIBUTOR of

Bayer

RUBBER CHEMICALS



RheinChemie 



SELKA

KİMYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Mimar Vedat Cad. No.36 Öz Han Kat: 3-4-5 34420 Sirkeci - İstanbul
Tel: (0212) 512 76 52 Pbx Fax: (0212) 512 25 26 E-mail: selka@kilim.com.tr