

# KAUÇUK

KAUÇUK DERNEĞİ İKTİSADİ İŞLETMESİ



1988

1988

5. İstanbul Kauçuk Fuarı mali krize rağmen büyük bir ilgi topladı

Üyelerimizden Kraiburg Firması "Kauçuk karışımları için yeni fikirler ve çözümler" isimli tanıtım seminerini 5. İstanbul Kauçuk Fuarı'nda yaptı

Yumuşatıcılar, kauçuk sanayinde, dolgu maddeleri ile birlikte, bir karışımın iskeletini oluşturur

REACH Mevzuatı ve Türk Kimya Endüstrisi

Krizler ve fırsatlar bir olgudur

Enjeksiyon kalıplarında son teknik yenilikler ve OCS Firması

Wacker Chemie AG  
Silikon Kauçuklar  
Türkiye Yetkili Distribütörü

**WACKER**

Mesgo S.p.A  
Türkiye, Yakın Doğu ve Balkanlar  
Yetkili Distribütörü

MESGO  
MESCOLE GOMMA  
S.p.A

Comet S.p.A  
Türkiye, Yakın Doğu ve Balkanlar  
Yetkili Distribütörü



**inoser**<sup>®</sup>

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



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

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

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

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

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

Dolayoba, Dumlupınar Mahallesi, Toros Sokak

No: 31 34896 Pendik-İstanbul, Türkiye

Tel: +90 216 598 24 34 Fax: +90 216 598 19 26

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



**solpro**<sup>®</sup>

Çözüm Ortağınız

### Yayın Türü

Yaygın Süreli

### İmtiyaz Sahibi

Kauçuk Derneği İktisadi İşletmesi adına  
Nurhan Kaya

### Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Nalan Kibar

### Yayın Kurulu Üyeleri

İsmail Ertunç Ayık

Nurhan Kaya

Turgay Mehmet Hızır

### Grafik Tasarım ve Basım

Pasifik Reklam Hizmetleri

Rıhtım Cad. Rezaizade Sok.

No: 37/B Kadıköy - İSTANBUL

Tel : 0 216 348 97 22

### İmtiyaz Sahibi-Sorumlu

Yazı İşleri Müdürü ve

Yönetim Yeri Adresi:

Kauçuk Derneği İktisadi İşletmesi

Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat:5

No:475 Okmeydanı / Şişli - İSTANBUL

Tel : 0212 320 41 67-320 63 49

Faks : 0212 320 64 53

info@kaucukdernegi.org.tr

www.kaucukdernegi.org.tr

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 sonuçlar verebileceğinden, sadece tavsiye niteliğinde olduğuna dikkatinizi çekeriz.



1988

KAUÇUK DERNEĞİ  
İKTİSADİ İŞLETMESİ



Başkandan Mesaj .....	3
Dernekten Haberler .....	5
• 5. İstanbul Kauçuk Fuarı mali krize rağmen büyük bir ilgi topladı	
• Fuarda üyemiz olan Kraiburg Firmasının tanıtım semineri yapıldı	
Üyelerimiz .....	16
• RULTRANS Transmisyon Sanayi ve Ticaret A.Ş.	
• SÖYLEMEZ Otomotiv San. ve Tic. Ltd. Şti.	
• HAKSAN Otomotiv Mamulleri San. ve Tic. A.Ş.	
• HDU Mak. Kimya San. ve Dış. Tic. Ltd.	
• MARARA Dış Ticaret Ltd.	
Teknik Konu .....	22
• Yumuşatıcılar	
Bunları Biliyor musunuz? .....	27
• REACH Mevzuatı ve Türk Kimya Endüstrisi	
Kalite ve Yönetim .....	32
• Krizler ve fırsatlar bir olgudur	
Röportaj .....	34
• Enjeksiyon kalıplarında son teknik yenilikler ve OCS Firması	
İstatistik Araştırma .....	40
Sağlık .....	42
• Ülser	
Gezi .....	45
• Savaşın sonra Bosna	



CE

# Quality and Service



**Verimlilik ve kalite konusunda başarıya ulaşmak için TUNG-YU presleriyle tanışın.  
Konusunda TAIWAN ve Uzak Doğu'nun en uzman üreticisi...**

**UZYONET TIC. LTD. ŞTİ**  
21.yı Cd. Ferhat Ali Koçan Sk.  
Zigana Sit. No.2 Bademli Bursa Turkey  
Tel : 0090 224 5491208  
Fax : 0090 224 5491209  
Gsm : 0090 532 2664784  
Web : [www.uzyonet.com](http://www.uzyonet.com)  
E-mail : [uzyonet@uzyonet.net](mailto:uzyonet@uzyonet.net)

**TUNG YU HYDRAULIC INDUSTRIES CO., LTD.**  
No. 12, Yongsing Rd., Nan Kung Industrial  
Zone, Nantou County 548,  
Taiwan (R.O.C.)  
Tel : 886-49-2253588  
Fax : 886-49-2252598  
Web : [www.tungyu.com](http://www.tungyu.com)  
E-mail : [tungyu@tungyu.com](mailto:tungyu@tungyu.com)

- **Bir önceki seneden geri kalmayan ve daima büyüyen bir Kauçuk Fuarı hedefini gerçekleştirmekten mutluluk duymaktayız**
- **ABD’de başlayan finansal kriz, önce gelişmiş ülkeleri, daha sonra gelişmekte olan ülkeleri ve tüm dünyayı etkisi altına aldı**

**Nurhan KAYA**

Derneğimizin 27-30 Kasım 2008 tarihleri arasında Tüyap A.Ş. ile birlikte düzenlediği 5. İstanbul Kauçuk Fuarı büyük durgunluk ve moralsizliğin hâkim olduğu bir zaman diliminde gerçekleşti. Kauçuk Derneği olarak fuar konusunda 2008 yılı başında düşündüğümüz sıçramayı yapamadık. Ancak üyelerimizin büyük fedakârlık göstermeleri nedeniyle böyle bir kriz ortamında olabilecek en iyi sonucu aldığımızı söyleyebiliriz. Bir önceki seneden geri kalmayan ve daima büyüyen bir Kauçuk Fuarı hedefini gerçekleştirmekten mutluluk duymaktayız. Geride bıraktığımız 2008 yılı, ekonomik gelişmeler açısından “kara bir yıl” oldu.

ABD’de başlayan finansal kriz, önce gelişmiş ülkeleri, daha sonra gelişmekte olan ülkeleri ve tüm dünyayı etkisi altına aldı. Ekonominin oyuncularına duyulan güvensizliğin beslediği, kriz reel sektörü de içine alan bir karabasan haline geldi. Yaşananın, 1929 krizinden bu yana görülen en büyük kriz olduğu konusunda uzmanlar hemfikir.

Ümit edilmek istendiği üzere “krizin ülkemizi teğet geçmeyeceği” artık anlaşılabilir durumda. Kapanan işyeri sayısı, üretimlerini durduran büyük ve orta ölçekli fabrikalar, çıkarılan işçi sayılarına dair haberler ve devletin açıkladığı

makroekonomik verilerdeki bozulma endişe edilecek boyutta.

2008 yılının 3. çeyreği çok durgun geçmişti. Son çeyrekte ise rakamlar açıklandıktan sonra ekonomimizin büyümediği hatta küçüldüğünün görüleceği kesindir.

Sektörümüz de bu krizden ciddi bir şekilde etkilenmeye başladı. Krizden ilk etkilenen iki ana sektör otomotiv ve inşaat sektörü oldu. Otomotiv sektörüne yan sanayi olarak destek veren firmalar ile araç lastiği üreticileri doğrudan etkilenirken, diğer lastik eşya üreticileri de kaçınılmaz bir şekilde durgunluk ve finans sıkıntıları yaşamakta.

Bir yandan bankalardan kredi almakta zorluk çeken firmalar, diğer yandan sattıkları malların tahsilâtını yapamamakta, daha önce alınmış kredilerin ve borçların ödenmesinde sıkıntılar yaşamaktalar. Buna bankaların, vadeli çekleri erken ödeme talepleri de eklenince sıkıntı katmerleşmekte. Başbakan ve ekonomi kurmaylarının bankalara bu konuda uyarıları da pek işe yaramamış gözükmemekte.

Sanayicilerimiz doğal gaz ve elektrik fiyatlarına yapılan fahiş (2008 de doğalgaza



%77 ve elektriğe %58 oranındaki) zamların artırdığı maliyetleri, talebin çok düşük olması nedeniyle ürün fiyatlarına yansıtamıyor. Dileğimiz 2009 yılında enerji maliyetlerimizin dünyadaki fiyatlara paralel olarak azalması. Ancak Hükümetin enerji fiyatlarını sadece devletin gelir kaynağı olarak değerlendirmesi nedeniyle fiyat indirimlerini çok gecikmeli ve kısıtlı yansıtacağı anlaşılmaktadır.

İnanıyoruz ki, sektörümüz bu kriz dönemini “verimliliği artırma çalışmaları ve inovasyon ve tasarım faaliyetlerini artırma” gibi faaliyetlerle değerlendirecek, kriz sonrasına daha güçlü girmek başarısını gösterecektir. 2009 yılının sağlıklı ve huzurlu bir yıl olması dileğiyle herkesi selamlıyorum.



# Dyneon™ Floroelastomerleri

## Zorlu sızdırmazlık uygulamaları için Yüksek Performanslı Elastomerler (FKM)

- 210°C sürekli sıcaklıkta çok iyi termal dayanım
- Sıcak yağlar, çözücüler ve günümüz agresif yakıtlarına karşı üstün kimyasal direnç
- Çok uzun süreli kalıcı deformasyon performansı

## Özel uygulamalar için 35' ten fazla Yüksek Performanslı Dyneon™ Floroelastomer alternatifleri

- O-ring
- Keçe
- Şekilli parçalar
- Hortum
- Körükler

## Temel Uygulamalar

Birçok farklı endüstrideki uygulamalar için, Dyneon™ Floroelastomerleri ile, güvenli çözüm alternatifleri ve önerileri

- Otomotiv
- Denizcilik ve Gemi Sanayi
- Havacılık ve Uçak Sanayi
- Hidrolik / Pnömatik
- Akaryakıt Sistemleri
- Kimya Endüstrisi

Daha fazla bilgi için lütfen bizi arayınız:

3M Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Tel: (0212) 350 7777

Fax: (0212) 282 1741

E-mail:

innovation.tr@mmm.com

İnternet: www.dyneon.com



**3M** Innovation

- **5. İstanbul Kauçuk Fuarı mali krize rağmen büyük bir ilgi topladı**
- **Fuarda üyemiz olan Kraiburg Firmasının tanıtım semineri yapıldı**

**İsmail Ertunç AYIK - Nalan KİBAR**

*Kauçuk Derneği'nin 27-30 Kasım 2008 tarihleri arasında Tüyap A.Ş. ile birlikte düzenlediği 5. İstanbul Kauçuk Fuarı mali krize rağmen büyük bir ilgi topladı.*

*Fuarın açılışında, Brisa Genel Müdürü ve derneğimiz üyesi Sayın Bülent Savaş, Petkim Genel Müdürü Sayın Kenan Yavuz ve İstanbul Sanayi Odası Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Tanıl Küçük kauçuk sektörünün, Türkiye sanayisinin ve ekonomisinin güncel durumu, sorunları ve hedefleriyle ilgili konuşmalar yaptılar.*



*Bülent Savaş*

Yurt içinden ve yurt dışından gelen katılımcılar ve ziyaretçiler dört gün boyunca Dünya Kauçuk Sektörünün kalbinin attığı yerde, sayısız görüşmeler yapıp iş bağlantıları kurdular.



*Kenan Yavuz*

Bu sene fuara katılan firmalarımızın görüşü, ziyaretçi profilinin çok hedefe yönelik olduğu, gerçekten iş yapmak isteyen ziyaretçilerin geldiği ve fuarın son derece verimli olduğu yönündeydi.

Fuara katılan firmaların stand fotoğraflarını ilerleyen sayfalarda bulabilirsiniz.

Ayrıca 29 Kasım 2008 Cumartesi günü Tüyap Heybeliada Salonu'nda üyemiz olan Kraiburg firmasının tanıtım semineri de yapıldı. "Kauçuk Karışımları İçin Yeni Fikirler Ve Çözümler" adı altında düzenlenen seminerin sunumunu Kraiburg Teknik Uzmanı Bernd Schultheis yaptı. Firma

seminerde faaliyetlerini ve ürünlerini tanıtmaya fırsatını buldu. İnteraktif bir toplantı şeklinde gerçekleşen seminerde, sorunlar tartışılıp, öneriler yapıldı, bağlantılar kuruldu. Siz de seminer talepleriniz için bizimle iletişime geçebilirsiniz.

Öncesinde bir kokteylin de verildiği seminerin özeti aşağıda yer almaktadır.



*Tanıl Küçük*

Ana Merkezi Almanya'da olan GWK'nın İstanbul satış ofisi faaliyete geçmiştir.

Kauçuk karışımları üreten GWK'nın müşterileri otomobil yan sanayi, merdane imalatçıları, makine sanayi, inşaat sektörü, çevre koruma, gıda endüstrisi, yol yapımı, elektrik ve oyuncak endüstrisidir.

2007 yılı cirosu 92 milyon Euro olan GWK'nın pazarı Avrupa, Kuzey Amerika, Asya ve Orta Afrika'dan Uzak Doğu'ya kadar uzanır.

Merkez Almanya çalışan sayısı 412 kişi olan GWK Münih'e 70 km uzaklıkta Waldkraiburg kentindedir.



Bütün dünyadaki iş ortakları sırasıyla Kraiburg Rubber (Çin, Kore), Kraiburg Bulgaria, IACP Jevsa (İspanya), IACP Jevsamex (Meksika), ABD de lisanslı partneridir.



Müşteri bilgileri baz alınarak GWK ile çalışmanın 10 nedeni şöyle sıralanabilir:



- 1- Yaklaşık 2600 satışıdaki reçetesi ile Avrupa'nın en büyük çeşitliliğe sahip firması
- 2- Hamur kalitesi proses emniyeti ve ekonomik üretimi ile birinci sınıf
- 3- Mükemmel hamur karışımları
- 4- Müşteriye yönelik özel çözümler



- 5- Sipariş aşamasından sevkiyata kadar kesintisiz kontrol
- 6- İlişkiler samimi ve adil
- 7- Tecrübeli uzmanlardan teknik destek
- 8- Hızlılık
- 9- Kendi rekabet edebilirliğini emniyet altına alma
- 10- Müşteri servisi ile teknik arasındaki kompleks yapıyı yerine getirebilme



#### Tarihçesi:

- |      |  |
|------|--|
| 1947 | Kuruluş                                    |
| 1988 | Waldkraiburg'daki endüstri bölgesine geçiş |
| 1992 | Kraiburg İspanya ortaklığı                 |
| 2000 | Kraiburg Kore                              |
| 2005 | Kraiburg Holding                           |
| 2005 | Kraiburg Çin                               |
| 2006 | Kraiburg Meksika ortaklığı                 |
| 2007 | Kraiburg Bulgaristan                       |

#### GWK Stratejileri

- |                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| Uzmanlaşma         | : Avantajlı ürünlerin satışı  |
| Enternasyonalleşme | : Yabancı ülkelerde büyüme    |
| Inovasyon          | : Fikirlerimizin pazarlanması |



**Branşlara Odaklı Müşteri Danışmanlığı**  
Kraiburg'un uzman müşteri danışmanları çeşitli endüstri dallarına göre ekipler oluşturmuşlardır.

#### Otomotiv Aplikasyon Timi

Tanınmış otomobil markalarına servis veren otomobil yan sanayi grubu müşterilerine bakar.

#### Endüstriyel Aplikasyon Timi

Otomotiv dışındaki sektörler, makine, gıdadan oyuncak endüstrine kadar uzanan

müşteri grubuna servis verir.

#### Merdane Aplikasyon Timi

Lastik kaplı merdane üreticileri grubuna hizmet verir.

Otomotiv uygulamaları ile ilgilenen ekip, araba üreticilerine çok çeşitli elastomer parçalar tedarik eden müşterilerle ilgilenir. Örnek uygulamalar olarak NBR ve ECO'dan üretilmiş emme hortumları, EPDM'den kablo kanalları, NR'dan araba silecekleri, parçaları ve HNBR'den valf dişlisi sistemleri sayılabilir. Endüstriyel uygulamalar ekibi ise nihai ürünleri makine mühendisliği uygulamalarında, elektronik ve inşaat endüstrilerinde, spor ekipmanlarında, kimya endüstrisinde, ölçme ve otomatik kontrol ekipmanlarında, havacılık ve pnömatiklerde kullanılan müşteriler ile ilgilenmektedir. Bu ekibin de oldukça ilginç uygulamaları mevcuttur. Örneğin EPDM ve NBR'den hem siyah hem de renkli 95 Shore A sertliğinde sızdırmazlık sistemleri üretmek mümkündür. Bütün bilinen kış sporları takımları yaz sezonu antrenmanlarında kullandıkları aletlerde özellikle Kraiburg kompaundlarını tercih ederler. Son olarak ta kauçuk merdaneleri ekibi, hangi merdane çeşidi olursa olsun, bu alanda çalışan müşterilerine uygun kompaundları tedarik etmekten ve kişiye özel çözümler üretmekten sorumludur.



GWK'nın cirosunun %43'ünü otomotiv, %40'ını endüstriyel, %17'sini merdaneler oluşturur.

#### Avrupa Pazarı Timi

Bu ekip, branşlara göre uzman ekipleri Avrupa pazarının geliştirilmesinde destekler.

Bunun için tüm Avrupa'da ya temsilcilikler kurulmuş, ya da direkt Kraiburg çalışanları başlı başına bir ülkeye tahsis edilmişlerdir.

#### Makine Parkuru

- 4 Siyah karıştırıcı
- 2 Laboratuvar karıştırıcısı (açık renk ve siyah)





- 2 Stainer
- 2 Ekstrüder
- 3 Kalender
- 2 Açık renk karıştırıcı
- Silikon imalatı

#### Çevre Koruma

Aktif rolü

- Atık
- Emisyon
- Öz kaynakların sarfiyatını minimize eder

#### Pasif rolü

AR-GE aşamasında zehirli ve çevreye zarar verecek maddeleri kullanmaz.

GWK GmbH&Co.KG aşağıdaki Sertikalara sahiptir:

ISO 9001:2000

ISO/TS 16949  
ISO EN 14001

Bu kalite belgeleriyle de ürün kalitesi ve çevre koruma etkinliklerini de başarı ile sürdürmektedir.

#### Türkiye Temsilcisi

*A.Nilgün Öztekin*  
*Teknik Satış Direktörü*

#### Gummiwerk KRAIBURG GmbH & Co.KG

Adres : Ayazma Mah.Tulumbacılar  
Sok.No:32/4 34672 Üsküdar-  
İstanbul

Tel : +90 216 334 09 11

Fax : +90 216 334 09 11

GSM : +90 532 561 82 61

e-posta : nilgun.oztekin@kraiburg.bg

web : www.kraiburg.de



## VEFAT

Kauçuk Derneği Üyesi

Yetişen Şirketler Grubu'nun

kurucusu; Genel Müdür

Sayın Şükrü Yetişen'in babası

örnek insan

## Sn. İhsan Yetişen

08.12.2008 tarihinde vefat etmiştir.

Merhuma Allah'tan rahmet,

kederli ailesine ve yakınlarına

baş sağlığı dileriz.



## LWB STEINL KAUÇUK ENJEKSİYON PRESLERİ

LWB Steinl, üretim ihtiyaçlarınızı karşılamak üzere; en ekonomik metodu seçmenize imkan veren, müşteriye özel, tam anlamıyla en geniş makine çeşitliliğini sunar.



#### LWB Steinl GmbH & Co .KG

Sonnenring 35  
D-84032 Altdorf  
Tel. +49(0) 8 71 / 3 08-0  
Fax +49(0) 8 71 / 3 08-180  
e-mail: info@lwb-steinl.com  
[www.lwb-steinl.com](http://www.lwb-steinl.com)

#### HDU MAKİNA KİMYA SANAYİ VE DİŞ TİCARET . LTD . ŞTİ .

Şemsettin Günaltay Caddesi No: 1/20 Kat:4  
34744 Bostancı-Kadıköy / İSTANBUL-TÜRKİYE  
Tel: +90 216 445 29 68  
Fax: +90 216 362 67 52  
HDU@lwb.de.com



# 27-30 KASIM 2008 / 5. İSTANBUL KAUÇUK FUARI'NA KATILAN FİRMALAR





## Kalitemiz Markamızdır

DERBY markasıyla  
uzun yıllardır müşterilerimize  
hizmet vermekteyiz.

## ÜRÜN ÇEŞİTLERİMİZ

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

## Yarım Asırdan Beri "DERBY"





Desma



Elaspark Makina



Devotrans



Elkim Kauçuk



Diyalog Kauçuk



Elkim Kauçuk



Echol Dis. Tic.



HDU Makina





# kimteks

kimya tekstil ürünleri tic. a.ş.

Arjo Wiggins

NI NUOVA  
F.N.T.

Bayer

FERRO

Dynasol

Vinnolit

FINPARC

JRS MANUFACTURERS  
OF FIBRES

CYTEC  
Surface Specialties

saf

SI Group

ARKEMA

## Kauçuk Hammaddeleri

### Kauçuklar

- ➔ SBR 1500 / 1502
- ➔ SBR 1712
- ➔ Polikloropren Kauçuk (CR)
- ➔ Rejenere Kauçuk
- ➔ Yüksek Stirenli Kauçuk [KER 9000, S6H]

Ayrıca talep üzerine butil kauçuk doğal kauçuk ve EPDM tipli kauçukları da tedarik etmekteyiz.

### Karbon Siyahları

- ➔ HAF N-330

### Hızlandırıcılar

- ➔ CBS - CZ
- ➔ TMTD - Thiuram

### Fenolik Reçineler

- ➔ Yapıştırıcı Reçineler
- ➔ Sertleştirici Reçineler
- ➔ Pişirici Reçineler
- ➔ Bağlayıcı Reçineler

### Diğer Katkılar

- ➔ Polietilen Glikol (PEG)
- ➔ Hidrokarbon Reçineler
- ➔ Tahta Tozu
- ➔ Stearik Asit
- ➔ DOP
- ➔ Aktif Çinko
- ➔ Silika
- ➔ Kaolin

## Yapıştırıcı Hammaddeleri

### Polikloropren Kauçuk

### Diğer Katkılar

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

### Poliüretan Reçineler

### Solventler

- ➔ Metilen Klorid
- ➔ Dimetilformamid

## Eva Hammaddeleri

### Eva

### Rejenere Polietilen

### Diğer Katkılar

- ➔ Köpürtücü Ajanlar (Porofor)
- ➔ Peroksit
- ➔ Stearik Asit

Kimteks Kimya Tekstil Ürünleri Ticaret A.Ş.

Harman Caddesi Polat Plaza

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

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

www.kimteks.com.tr

## GELECEK İÇİN ELELE

Suni deri, ayakkabı tabanı, kauçuk, yapıştırıcı ve boya gibi farklı sektörlerde hammadde tedarik eden Kimteks, 1983 yılında kuruldu.

Kurulduğu ilk günden beri kalite ve hizmet anlayışından ödün vermeden çalışan Kimteks, hammadde konusunda dünya lideri olan tedarikçilerle işe başladı. Türkiye'de kendi sektöründe distribütörlük hizmeti veren ilk firmalardan biri oldu. Doğaya ve insan sağlığına özen gösteren bir firma olarak Kimteks, ayakkabı sektöründe kullanılan poliüretan sistemlerin, plastik sektöründe kullanılan plastifiyalarn (D.O.P) üretimine de kısa süre içerisinde başladı. Müşterilerinin farklı ihtiyaçlarına hızlı ve kalıcı çözümler bulmak amacıyla Hadımköy bölgesinde, üretim ve hizmet merkezleri oluşturdu.

Kimteks, uzun vadeli iş ortağı olarak gördüğü müşterileriyle birlikte büyümeyi hedefliyor.



Rep International



Solpro Danışmanlık



Sayman Kimya



Treco Kauçuk



Selka İnş. Peyzaj Kimya



Tung Yu Hydraulic



Shuanglin Plastic



Uğur Kauçuk



Xinda Plastics



Yücel Makina



50 Yıllık Tecrübesi ile Sektörünün Lideri...



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

**ARSAN KAUÇUK PLASTİK MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.**

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

Tel : 0 216 365 83 06 (Pbx) Faks : 0 216 365 83 16

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

- RULTRANS Transmisyon Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- SÖYLEMEZ Otomotiv San. ve Tic. Ltd. Şti.
- HAKSAN Otomotiv Mamulleri San. ve Tic. A.Ş.
- HDU Mak. Kimya San. ve Dış. Tic. Ltd.
- MARARA Dış Ticaret Ltd.

**Nalan KİBAR**

## Rultrans Transmisyon Sanayi ve Ticaret A.Ş.



1981 yılından bu yana konveyör bant ve güç aktarım kayışları alanında hizmet veren Rultrans, gelişmiş ve son teknoloji donanımlı üretim hattı ile PVC /PU konveyör bant üretimi yapan bir firmadır. TÜV-Rheinland tarafından ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi Sertifikası ile belgelendirilmiş olan firma, yüksek kalite anlayışı ile uluslararası alanda büyümeye ve gelişmeye devam etmektedir.



Üretim tesisleri İzmir'de bulunan firma, Asya ve Avrupa'nın tam merkezinde olması sebebiyle, lojistik yönden avantajlar sunmaktadır.

Geniş ürün yelpazesıyla rulo ve parça olarak konveyör bant satışı yapabilen firma, ayrıca konfeksiyon, yerinde montaj, hızlı cevap ve fiyat avantajları ile müşterilerine kaliteli hizmetler sunmaktadır.



## RULTRANS TRANSMİSYON SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Yetkili : Cem Çukurel

Tel : 0 232 877 07 00

Fax : 0 232 877 09 67

Adres : Ankara Asfaltı 20. km Kemalpaşa Yol Ayrımı - 35170 Ulucak-Kemalpaşa/ İZMİR

e-posta : info@rultrans.com.tr

web : www.rultrans.com.tr

## SÖYLEMEZ OTOMOTİV SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

1982 senesinden bu yana Söylemez Kauçuk markalı çeşitli ürünleri ile, müşteri beklentilerini en üst seviyede karşılamaya çalışmış olan firma, 1999 senesindeki yeniden yapılanma süreci paralelinde

aşağıdaki ihtisas konularında yoğunlaşmış ve müşteri taleplerine "kaliteli", "doğru", "cazip" ürünler sunarak cevap vermektedir. Bunu yaparken tüm tedarikçilerinin, sermayedarlarının, müşterilerinin kısaca tüm paydaşlarının katılımı ve memnuniyeti ön planda tutulmuştur. Bünyesinde bulunan karışım tesisi, 200'ü aşkın sentetik ve tabii kauçuk karışım reçetesi, yeni ve geniş yelpazedeki makine parkı, tecrübeli ve hedefe odaklanmış teknik kadrosu ile beklentileri karşılayacak alt yapıdadır.



### Kauçuklar

- SBR
- RBR
- EPDM
- VİTON
- SİLİKON
- NEOPREN

### İhtisas Konuları

- Toz lastikleri (körükler)
- Kauçuk - metal vibrasyon takozları
- Sızdırmazlık contaları



# PAN STONE

NO:10 LANE 145 TAI MING RD,WUJIH HSIANG, TAICHUNG HSIEN  
TAIWAN PC : 41468

www.panstone.com

PAN STONE HYDRAULIC INDUS. CO.,LTD.



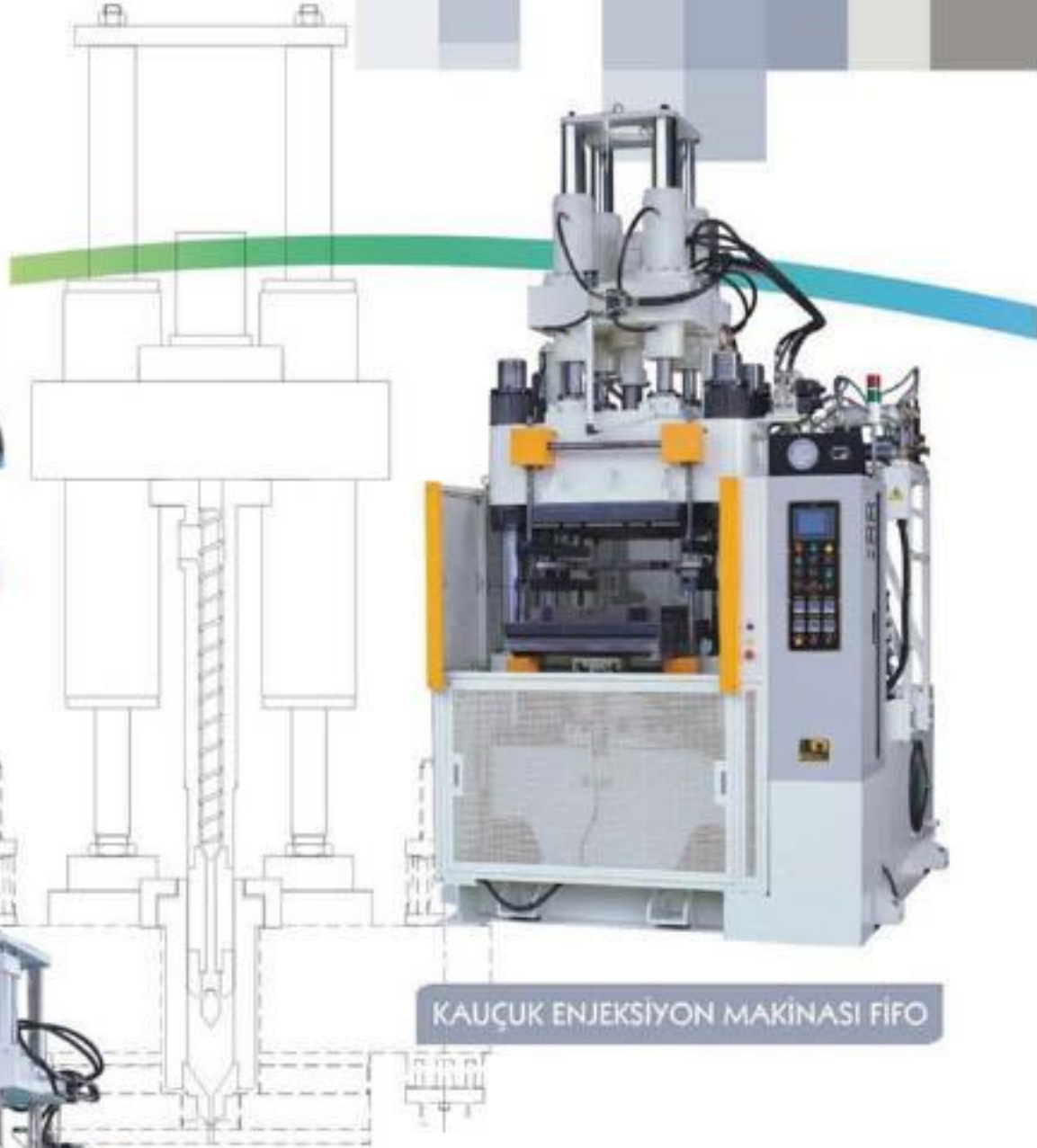
VAKUMLU KOMPRESYON PRES



YAĞ KEÇESİ ÜRETİMİ İÇİN VAKUMLU KOMPRESYON PRES



C ŞASE KAUÇUK KAYNAK MAKİNASI



KAUÇUK ENJEKSİYON MAKİNASI FIFO

- Kapama kuvveti 1 ton dan 5000 ton
- Kauçuk enjeksiyon presleri fifo ve filo enjeksiyon sistemleri .(Pan Stone elastomer teknolojisinde erişilmez hassasiyeti ve diğerlerinden tamamen farklı yapıya sahip enjeksiyon sistemi fifo (first in first out) kullanmaktadır .
- C-Şase kauçuk köşe kaynak makinaları
- Yağ keçesi üretimi için özel vakumlu ( S ) tipi presler
- Vakumlu/kolonlu ( P tipi ) kauçuk presler
- İsteğe bağlı özel presler
- (Preformer) hassas çig hamur kesme makinesi
- Punch (kesme) presleri
- Kauçuk sektörü için yardımcı ekipman ve makinalar (Dudak Kesme, Conta Kesme. Vs.)
- Her türlü kauçuk (kompresyon,transfer ve enjeksiyon)kalıpları tasarımı ve imalatı (İstanbul/Türkiye)
- Projeleriniz için anahtar teslim (makine + kalıp ) beraber ve en yüksek verimlilikte üretim sistemleri kurabilmekteyiz .

PAN STONE Türkiye  
Temsilcisi

MPM Makine

MPM Makine ve San. Tic. Ltd.Sti. Eviya Celebi Mah. İstasyon

Cad. Giptas San. Sit. D-Blok No:31 34940 TUZLA/İSTANBUL Tel: 0 216 395 9131

Gsm: 0 532 576 5473 e-mail: [info@mpm.com.tr](mailto:info@mpm.com.tr) wep : [www.mpm.com.tr](http://www.mpm.com.tr)



- Membranlar

#### Makine Parkı

- 1 adet "Banbury" hattı (50 lt)
- 1 adet Enjeksiyon Presi (500-ton)
- 4 adet Vakum Kompresyon Presi (250-500 ton)
- 18 adet Kompresyon Presi (70-300 ton)

#### Çalışan Sayısı

- Toplam 32 = 25 mavi yaka, 3 mühendis, 4 idari



#### SÖYLEMEZ OTOMOTİV SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Tel : 0 216 377 83 24 - 309 15 20  
Faks : 0 216 377 23 88  
Adres : Tefik Fikret Sok. No: 35  
Soğanlık – Kartal / İstanbul  
web : www.soylemez.com.tr

## Haksan Otomotiv Mamulleri San. ve Tic. A.Ş.

### Haksan Otomotiv'e "En İyi Tedarikçi" ödülü

*Haksan Otomotiv, Bosch-Siemens'in dünya genelindeki en başarılı 39 tedarikçi firması arasına girerek ödül almaya hak kazandı.*



Bosch - Siemens GmbH 'ın dünya genelinde yaptığı değerlendirmede tespit ettiği "en iyi tedarikçiler" arasına Haksan Otomotiv de girdi. Haksan, 832 firmanın performansının ele alındığı değerlendirmede, "kalite", "zamanında teslimat" ve "satış sonrası hizmet" alanlarında en başarılı 39 tedarikçi arasına girerek ödül almaya hak kazandı.

Haksan Otomotiv Genel Müdürü Tefik Ezik, "iki yılda bir düzenlenen ve bu yıl 8.'si gerçekleştirilen söz konusu değerlendirmede ilk 39'a girmeyi başaran firmamız, bu konuda Türkiye'de üç, kauçuk sektöründe ise tek firma olmanın haklı gururunu yaşıyor. Dünya genelinde Bosch-Siemens'in beyaz eşya sektöründeki en iyi tedarikçisi ünvanını aldık" dedi. Otomotiv ve beyaz eşya sektörlerine üretim yapan Haksan'ın, 2007 yılında 23 milyon Euro ciro elde ettiğini kaydeden Ezik, Almanya başta olmak üzere birçok Avrupa ülkesine, ayrıca Çin ve Tayland'a toplamda, üretimin yüzde 40'ını ihraç ettiklerini ifade etti.

Üretimin bir kısmını, Karacabey'de bulunan

tesislerine taşımayı hedeflediklerini söyleyen Ezik, ayrıca Manisa OSB'de aldıkları 16 bin metrekarelik araziye de tesis kurup üretim alanını genişleteceklerini belirtti.

Ezik, "1988 yılında Bursa'da kurulan firmamız, otomotiv sanayine paralel olarak, gelişmeye devam eden beyaz eşya sektörünün de ihtiyacı olan kauçuk parçaları üretecek şekilde yatırımlarını devam ettiriyor. Haksan, 250 çalışanı ile birlikte müşterilerinin kalite beklentilerini önemseyen, üretim ekipmanları olarak günün teknolojisini takip eden, kauçuk parça üretimi için başlangıç noktası olan kalıp ve yine kauçuk parçanın vazgeçilmez olan kauçuk karışımlarını bünyesinde hazırlayarak sektörde aranan firmalar arasına girdi. ISO TS 16949, ISO 9001:2000 kalite belgelerine sahip olan firmamız, kısa bir süre önce de 14001 Çevre Sertifikası'nı alarak gerek yurt içinde ve gerekse yurt dışında müşterilerinin pres, profil, hortum ve plastik profil ihtiyacına cevap veriyor" diye konuştu.

#### HAKSAN OTOMOTİV MAMULLERİ SAN. ve TİC. A.Ş.

Tel : 0 224 411 11 34  
Faks : 0 224 411 11 43  
e-posta : haksan@haksanotomotiv.com  
web : www.haksanotomotiv.com  
Adres : NOSAB İhlamur Cad. No: 16  
16140 Nilüfer / Bursa

## HDU Mak.Kimya San. ve Dış.Tic.Ltd.

Üyemiz HDU Makina Limited şirketinden Makine Mühendisi Ufuk Erdüvenci ve temsilcisi olduğu firma yetkilileri, Kauçuk Fuarı'08 - TÜYAP'da duyurdukları gibi; 4 Aralık 2008 tarihinde Bursa-Çelikpalas





Otel'de lastik sektöründe faaliyet göstermekte olan müşterilerinin katılımıyla bir konferans düzenlediler. Temsilciliğini yürüttükleri LWB Kauçuk Enjeksiyon Presleri firmasından Teknik Satış Md. Herr Arning ve EEP Çapak Alma Makineleri firmasını temsilen ise Herr Wilgenbus'un katkılarıyla yapılan sunumlarda; yeni teknolojilere örnek USV- Ultra Speed Vulcanisation, diğer enjeksiyon, kompresyon sistemleri; çapak alma makinelerinde ise yüksek verimlilik avantajları ve imalatçıya sağlanan tüm bu ayrıcalıklı makine özelliklerinin işletme maliyetlerini ne derece düşürdüğüne ilişkin bilgiler verildi.

Katılımcıların beğenisini toplayan ve gün boyu süren bu sunumlar, sektördeki sanayicilerimizin gelecek öngörüsünü güçlendirdi ve ileri teknoloji ürünleriyle daha verimli olma kabiliyetlerini nasıl artıracaklarını gözler önüne serdi. HDU Makina, pazarlamakta olduğu kauçuk işleme ve lastik sektöründeki makinelerin yanı sıra; muhtelif off-spec/off-grade kaliteli hamurları da ürün yelpazesine katmış bulunmaktadır.

Ayrıca HDU Makina, Alman menşeli Gupta Verlag'ın Kauçuk, Fiber, Plastik, TPE, PU başlıkları altında ve endüstriyel imalat alanlarında periyodik olarak yayınladığı dergilerin ülkemizdeki temsilciliğini yapmaktadır.

Her sayısında Otomotiv ve Beyaz Eşya ana/yan sanayi başta olmak üzere,

Savunma Sanayi, Makine, Kimya, Plastik ve Kauçuk sanayi sektörlerinde üretim yapmakta olan 5 kıtada 12.000 firmaya ulaşan dergiler Almanca ve İngilizce yayınlanmaktadır.

Sektörel dergileri incelemek için firma ile iletişime geçebilirsiniz.

### **HDU Mak.Kimya San. ve Dış.Tic.Ltd.**

*Ufuk Erdüvenci - Mak. Müh.*

Tel : 0 216 445 29 68

Faks : 0 216 362 67 52

GSM : 0 537 527 27 52

e-posta : hdumak@yahoo.com

hdumakina@googlemail.com

## **Marara Dış Ticaret Ltd.**

Marara Dış Ticaret Ltd. şirketinin gelişmiş cihazlarla donatılmış olan Bombay'daki laboratuvarı formül geliştirme, hamur ve vulkanizasyonu ile ilişkili kimyasal ve fiziksel test hizmetleri, kauçuk teknolojisi konusunda eğitimler ile hizmet vermektedir.

### **Danışmanları Kauçuk Yüksek Teknolojisti Mr. Mehul PATEL'in özgeçmişi:**

- National Colleague of Rubber Technology, U.K. de eğitimini tamamlamış,
- Avrupa ve Hindistan'da kauçuk endüstrisinde faaliyet gösteren birçok firmada iyileştirme ve danışmanlık hizmetleri vermiş,
- Tecrübeleri ile Otomotiv, Demiryolu, Ayakkabı, Rejenere Kauçuk, Butyl Tubes, Eldiven, process yağları gibi alanlarda birçok çalışması olmuştur.
- Her yıl düzenlenen açık oturumlar ile endüstrideki kişiler sorunları ile ilgili sorularını Mr.Patel'e yönelterek

bilgilerini artırmakta ve problemlerini çözmektedirler.

- Söz konusu açık oturum önümüzdeki yıl İstanbul'da da düzenlenecektir.

Attuned Polymer Laboratories  
310, C-Wing, Bhaveshwar Plaza L.B.S.  
Marg, Ghatkopar (W), Mumbai,- 400 086

Attuned Polymers Laboratories ISO/IEC  
1702511999  
"General Requirements for the Competence  
of Testing & Calibration Laboratories"  
Certificate Number T-1016 Issue Date:  
22/11/2005

Kauçuk Endüstrisine Verdikleri Hizmetler;

### **1. Hamur/ Formül Geliştirme**

Geliştirilmek istenen ürüne uygun ve en az maliyetli Formül/Hamur'un geliştirilmesi

### **2. Complete Reverse Engineering**

Geliştirilmek istenen ürün örneğinin geriye doğru 7 kat analizinin yapılarak, her katın formüllerinin tespiti,

### **3. Kimyasal Testler;**

- Identification of Rubber (Kauçuk tipinin tespiti)
- Identification of Raw Materials (Ham madde içeriğinin Tespiti)
- Aseton Extract (Aseton)
- Chloroform Extract
- Carbon Black content (Karbon siyahı miktarı)
- Ash Content (Kül Miktarı)
- Sulphur Content (Sülfür miktarı)
- Rubber Hydro Carbon Content (Kauçuk Miktarı)
- Moisture Content (Nem Miktarı)
- Matter Insoluble in Water

- Matter Insoluble in Acid
- PH Value (PH Miktarı)
- Specific Gravity/ Density of Raw Material (Özgül ağırlık, hammadde yoğunluğu)
- Bulk Density
- Melting Point (Erime Noktası)
- Ignition Loss
- Zinc Oxide Purity (Çinko Oksit Saflığı)

#### 4. Rubber Processing (Kauçuk Proses)

- Compounding up to 1 kg (all ingredients supplied by the party) (1 kg.'a kadar hamur yapımı)
- Compounding Mixing based on NR(up to 1 kg) NR bazlı hamur karışımı (1 kg.'a kadar)
- Compounding Mixing based on EPDM/BUTYL/SBR/PBR/NBR (up to 1 kg)
- Compounding Mixing based on other synthetic rubbers
- Addition of Curatives (Pişirici eklenmesi)
- Mooney Viscosity
- Mooney Scorch
- Moulding of Test Specimen

#### 5. Physical Testing

- Rheometer study up to 60 minutes (Reometre çalışması)
- Hardness (Shore A,IRHD) Sertlik (Şor)
- Tensile Strength Elongation at Break (Mukavemet, kopmada uzama)
- Tear Strength (Yırtılma mukavemeti)
- Tension Set
- Specific Gravity (Özgül ağırlık)
- DIN Abrasion Resistance (DIN sürtünme dayanımı)
- De Mattia Flax Testing
- Resilience@ RT (Elastikiyet)
- Compression Set
- Good Rich Heat Flexometer
- Oil Swelling/Acid Resistance
- Water Swelling
- Hot Air ageing per day upto 100°C

- (Sıcak hava yaşlandırması)
- Bond Strength /Adhesion Strength (Yapışma testi)
- Adhesive total solids content (Yapıştırıcı muhteviyatı)
- Adhesive Bond Strength –Peel strength, Shear Strentgh (Yapışma testleri)

#### 6. Oil Testing (Yağ Testleri)

- Kinematic Viscosity @ 40°C
- Kinematic Viscosity @ 100°C
- Pour Point, C
- Flash Point (COC) Alevleme Noktası
- Aniline Point Aniline Noktası

#### 7. Ozone Testing

- 50 pphm upto 48 hours
- 100 pphm upto 48 hours
- 200 pphm upto 48 hours

#### 8. Electrical Testing

- Dielectric Strength
- Breakdown Voltage
- Surface/Volume resistivity

#### 9. Low Temperature Flexibility

##### Danışmanlık Hizmetleri Verdikleri Referans Firmalar;

- Herdilia Unimers Ltd. Mumbai; Otomotiv, Demiryolları Endüstrisine yönelik EPDM kauçuk uygulamaları, ürün geliştirmek
- Carona Ltd.Mumbai; Ayakkabı üretimlerinde formüllerde modifikasyon ve proseste düzenlemeler yaparak, firenin azaltılması ve maliyetlerin düşürülmesi
- Ashoka Tyres Pvt.Ltd. Plaghar; Retreading üretiminde formül geliştirerek üretimi düzenlemek

- Narayan Rubber Retreading Factory; Indore

Retreading üretiminde formül geliştirerek üretimi düzenlemek

- Paragon Rubber Industries, Bangalore /Kottayam;

- (a) Formüllerde düzenleme yaparak ürün kalitesini artırmak
- (b) Üretim hattındaki fireyi düşürmek
- (c) Üretimde çalışanların eğitimleri
- (d) Kanvas ayakkabı üretiminin geliştirilmesi

- SAH Petroleums Ltd. Mumbai;

- (a) Yağ üretiminde kalite kontrolü
- (b) Ürün uygulamalarında danışmanlık
- (c) Satış sonrası teknik yardım

- Hindustan Tyres, Mumbai;

- (a) Lastik üretiminde formüllerinin modifiye edilerek maliyetin düşürülmesi, üretim hattındaki problemlerin giderilmesi

- Swastik Rubber Products Ltd.Pune Demiryolları için ürün geliştirilmesi

- Doğu Suni Deri A.Ş. - Türkiye

- D R C Kauçuk- Türkiye

- Anlaş Lastik Sanayii A.Ş.- Türkiye

##### MARARA Dış Ticaret Ltd.

Organize Sanayi Bölgesi 3. Cad. Saraçoğlu İş Merkezi, Kat: 2 No: 40 Yukarı Dudullu/ İstanbul

Tel : 0 216 411 35 44 - 313 44 80  
0 216 313 44 81

Faks : 0 216 313 44 82

e-posta : sales@marara.com.tr

mararatrade@yahoo.com



Hijos de Vicente Sempere sl  
CAUCHOS Y DERIVADOS

## “RUBBER COMPOUNDS”

“OFFSPEC, REJECTED & DERIVATIVES”

**MUHTELIF OFF-SPEC KAUCUK  
HAMURLARIYLA DA HIZMETINIZDEYIZ**

**ÜRÜN KALITENIZI DÜŞÜRMEYEN,  
MALİYETLERİNİZİ UCUZLATIYORUZ**

HIJOS DE VICENTE SEMPERE  
prepares and supplies OFFSPEC  
RUBBER COMPOUNDS.

We can offer different rubber compounds in regular basis as Accelerated Rubber, Non Accelerated Rubber, Bladder, EPDM, IR, Natural Rubber, SBR, ... and reinforce material as Friction Cord or Tire Cord Fabric.

You can view our materials online.

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

### CUSTOMERS' APPLICATIONS:



**CONTACT IN TURKEY:**  
HDU Mak.Kimya San. ve Dis.Tic.Ltd.  
Mr. Ufuk Erduvenci  
Phone: +90 216 44 529 68  
Fax: + 90 216 3626752  
[hdumak@yahoo.com](mailto:hdumak@yahoo.com)

## YUMUŞATICILAR

Kauçuk Derneği Yayınları, Derleyen  
**Haldun Ömer SAVRAN**

### Giriş

Yumuşaticılar, kauçuk sanayinde, dolgu maddeleri ile birlikte, bir karışımın iskeletini oluşturur. Dolgu maddelerinden sonra en çok kullanılan malzemelerdir. Yumuşaticı kavramını, esas itibarıyla, işlem kolaylaştırıcı yönüyle ele almak gerekir. İşlem kolaylaştırma prosesin çeşitli kademelerinde karışımıza çıkmaktadır. Bunları aşağıdaki örneklerle verebiliriz:

- Yumuşaticılar, polimer ve dolgu maddelerini ıslatarak, karıştırma sırasında meydana gelen sürtünmeleri azaltır. Bu şekilde mekanik aşınmalar azaltılmış olur.
- Karıştırma sırasında, karışımın viskozitesini düşürerek, karıştırma enerjisini azaltır. Bu şekilde enerji tasarrufu sağlanmış olur.
- Dolgu maddelerinin ve kimyasal/arı karışım içersinde kolayca dağılımını sağlayarak, homojen karışımlar oluşmasını sağlar.
- Karışımın akışkanlığını arttırarak, işlenmesini kolaylaştırır.
- Karışımın yapışkanlığını arttırm.
- Düşük karıştırma ısıları sağlayarak, ön vulkanizasyon tehlikesini azaltır.
- Yüksek oranda dolgu maddeleri ile birlikte kullanıldığında, karışımın maliyetini düşürür.

- Karışımın fiziksel özelliklerinde değişiklikler meydana getirir (sertlik, uzama, elastikiyet ve düşük sıcaklık özellikleri).

### Yumuşaticıların Sınıflandırılması

Yumuşaticılar, polimer ile yaptıkları etkileşim özelliklerine göre sınıflandırıldığı gibi menşesine göre de sınıflandırılabilir. Biz yumuşaticıları, fiziksel ve kimyasal yumuşaticılar olarak iki kısımda inceleyeceğiz.

### Kimyasal Yumuşaticılar:

Tabii kauçuk ve yüksek viskoziteli sentetik kauçuklar, ilk hal/eri ile sert ve zor işlenebilen bir yapıya sahiptirler. Özellikle tabii kauçuk, oldukça karmaşık bir polimer yapısına sahiptir. Bu durumu, düğümlenmiş bir ip yapısına benzetebiliriz. Düğümleri birer birer açmak mümkün olmayacağı için, ipleri tek tek kesmek gerekir. Polimer kimyasında bu durum, depolimerizasyon olarak isimlendirilir ve oksidasyonla sağlanır.

Kauçuk ezilerek parçalanmakta ve hava oksijeni bu parçalanmayı hızlandırmaktadır. Kauçuğun ezilme işlemine "mastikasyon" denir. Ezilme sırasında meydana gelen yüksek kesici gerilim sonucu, serbest radikaller oluşmaktadır. Bu radikallerin eski durumlarına dönme eğilimleri fazla olduğundan, ezme işlemi uzun zaman alabilmektedir. Bu durum, enerji maliyetlerinin artmasına sebep olur.

Zamandan kazanmak için, bazı kimyevi maddeler ezme işlemine katılarak, ezilme süresini kısaltırlar. Kauçuğun kimyasal yolla yumuşatılmasına "peptizasyon", katılan kimyasal maddelere "peptizer" adı verilir.

Peptizasyon sonucu kauçuğun viskozitesi düşürülerek, dolgu ve kimyasalların dağılımı kolaylaştırılmaktadır.

Peptizer olarak kullanılan maddeler: Fenil hidrazin tuzları, aromarik merkaptanlar, difenil disülfid ve alkil aril sülfonatlarıdır.

### Fiziksel Yumuşaticılar:

İsminden de anlaşılacağı gibi, fiziksel yumuşaticılar, karışımın ve vulkanize olmuş mamulün özelliklerine, önemli ölçüde, etkiler yaparlar. 100 phr kauçuk esasına göre 5-20 phr arasında kullanıldığında, yumuşaticı; 20 phr üzerinde kullanıldığı zaman, ucuzlatıcı görevi görürler.



### Mineral Yağlar

Ham petrolün destilasyonu sonucu elde edilen ürünler, madeni yağ haline dönüşecek şekilde, rafinasyona tabi tutulurlar. Rafinasyon sonucu elde edilen yağlar ince, orta ve ağır yağlar

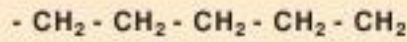


olabilmektedir. Bu yağlar, istenilen özellikleri sağlamak amacı ile birbirleriyle ya da gerektiğinde katkı maddeleri ile çeşitli oranlarda karıştırılabilirler. Yumuşatıcılar arasında ucuz olması ve kolaylıkla polimer yapısına katılması nedeniyle, en çok kullanılan yağ grubudur. Karbon atomu, yağ molekülünde üç şekilde bulunur:

- Parafinik yağlar
- Naftenik yağlar
- Aromatik yağlar

Karbon atomunun dağılımına göre yağ, yukarıdaki karakterlerden birinin özelliğini taşır. Parafinik ve naftenik yağlar, uzun karbon ve hidrojen atom zincirlerinden oluşmuş, alifatik yapıda, doymuş hidrokarbon özelliğinde yağlardır.

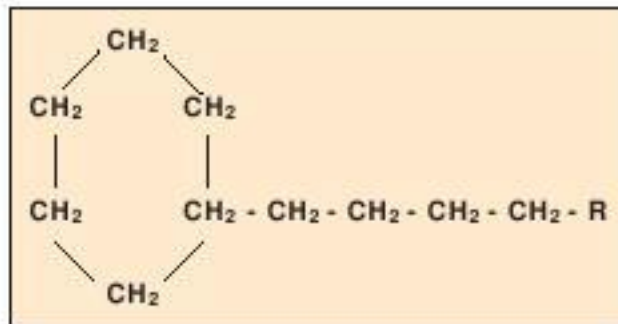
### Parafinik Yağlar



Etkin yumuşatıcılardır. Düşük viskozitede olanları kauçuk moleküllerinin arasına girerek, hamurun iç yağlanmasını sağlar; bu sayede dolgu maddelerinin karışıma dağıtılması kolaylaşır. iç kayganlaşmayı iyi sağladıkları için, ısı yükselmesini azaltır; açık renkli olduklarından, leke yapmaz ve açık renkli karışımlarda kullanılır.

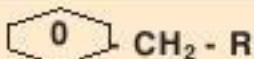
### Naftenik Yağlar

Naftenik yapıda olan yağlarda CH grupları bir zincir yerine bir halka teşkil eder.



Kaba formülü bakımından her ne kadar aromatik halkaya benzese de fonksiyonu bakımından tamamen alifatiktir. Parafinik yağlara benzer özellikler sağlarlar. Daha yüksek oranda kullanılabilirler. Leke yapmadıkları için, açık renkli mamullerin imalatında kullanılır.

### Aromatik Yağlar



Aromatik yağların esasını, bir benzen halkası teşkil eder. Kauçuk karışımları için, daha uygun bir yağ tipidir. Ucuz yağlar olduğu için, karışımın maliyetini düşürürler. Yüksek oranda kullanımı, yapışkanlığa ve fiziki özelliklerin bozulmasına sebep olur. Koyu renklidirler ve renk bozma özelliğine sahiptir.

Kullanılacak yağın seçiminde, polimer yapısı önemli rol oynar. Kullanılan yağ ile kauçuğun karbon atomları dağılımı ve karakteristiği uyumlu olmalıdır. Diğer bir ifade ile yumuşatıcının yapısı, polimerin yapısına ne kadar yakın ise, karışabilirlik o derece artar. Polar yapıda olan kauçuklar, ester tipi polar plastikleştiricilerle uyum sağlarken, doymuş yapıdaki butil kauçuk, parafinik - naftenik yağlar ile; doymamış yapıdaki tabii kauçuk ise, naftenik ve aromatik yağlarla uyum sağlamaktadır.

Tablo 1 mineral yağların değişik kauçuklardaki özelliklerini göstermektedir.

Mineral yağlar	NR	SBR	BR	NBR	CR	CSM	EPDM	IIR
Parafinik	+	+	+	-	-	-	+	+
Naftenik	+	+	+	0	0	0	+	0
Aromatik	+	+	+	+	+	+	0	-
(+) Uyumlu	(0) Şartlara göre uyumlu			(-) Uyumsuz				

Tablo 1

Mineral yağların genel kullanım oranı, 5 - 30 phr arasında değişmektedir. EPDM karışımlarında bu oran, 100 phr ve üzerine çıkabilmektedir.

Mineral yağların cinsini tayin etmek için birçok metot kullanılmaktadır. Bunlar içerisinde en önemlisi, anilin noktası tayin metodudur.

### Anilin Noktası

Belirli bir hacimdeki yağın, aynı hacimdeki anilin içerisinde, minimum çözünme sıcaklığıdır.

Tablo 2 mineral yağların anilin noktalarını göstermektedir.

Mineral yağlar	ANILIN NOKTASI °C
Parafinik	95 - 130
Naftenik	70 - 95
Aromatik	35 - 70

Tablo 2

Akışkanlık yoğunluk sabiti de (A.Y.S) yağların cinsinin tayininde önemli bir metottur.

$$A.Y.S = \frac{D - 0,24 - 0,022 \log (Vt - 35,5)}{0,755}$$

$$D = \frac{\text{Mineral yağın } 15,6^{\circ}\text{C sıcaklıktaki yoğunluğu}}{\text{Suyun } 15,6^{\circ}\text{C sıcaklıktaki yoğunluğu}}$$

$$Vt = \text{Saybolt viskozitesi (SUS) } 98,9^{\circ}\text{C}$$

Buna göre:

	A.Y.S
Parafinik yağlar	0,791 - 0,820
Kısmen naftenik yağlar	0,821 - 0,850
Naftenik yağlar	0,851 - 0,900
Kısmen aromatik yağlar	0,901 - 0,950
Aromatik yağlar	0,951 - 1,000
Yüksek aromatik yağlar	1,001 - 1,050

arasında değerler verirler.

Bir başka metot, yağın ışık kırılma gücünü (refrakter indeks) ölçmektir.

	RI
Parafinik yağlar	<1,048
Naftenik yağlar	1,048 - 1,065
Aromatik yağlar	1,053 - 1,065
Yüksek aromatik yağlar	> 1,065

Mineral yağların genel özellikleri Tablo 3'de gösterilmektedir.

	Yoğunluk	Depolama Özelliği	Anilin Noktası	Düşük İsi Özelliği	Renk Verme	Peroksit Vuk.
Parafinik yağlar	Düşük	İyi	Yüksek	İyi	İyi	İyi
Kısmen naftenik yağlar	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Naftenik yağlar	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Kısmen aromatik yağlar	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Aromatik yağlar	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Yüksek aromatik yağlar	↑	↑	↑	↑	↑	↑
	Yüksek	Zayıf	Düşük	Zayıf	Zayıf	Zayıf

Tablo 3

### Tabii Yağlar

Tabii yağlar, hayvansal ve bitkisel yağlar olmak üzere iki kısma ayrılır. Bu tip yağlar, geçmişte kauçuk sanayiinde daha çok



Ürün kaliteniz, ke

# ELKİM

- \* Tabii Kauçuklar
- \* Sentetik Kauçuklar
- \* EPDM Nitril Kauçuklar
- \* Tüpraş ve Çin Karbon Siyahı
- \* Kauçuk Metal Yapıştırıcıları
- \* Tabii Kauçuk ve EPDM Rejeneresi
- \* Silica Dolgu Malzemeleri
- \* Kauçuk - Plastifiyan Yardımcı Hammaddeleri
- \* Bayer ve Çin Kauçuk Kimyasalları



Rami Kışla Cad. Emintaş Erciyes San. Sit. No: 125/210 Bayrampaşa / İST.  
Phone : +90 212 612 85 85 (pbx) Fax : +90 212 544 02 02  
www.elkimkacuk.com.tr - elkim@e-kolay.net

# ontrolümüz altında

\* **K**auçuk, metal, plastik sektörlerinde kullanılan kalite kontrol ve laboratuvar test cihazlarında RADE & RICHON garantisini artık Türkiye'de ELKİM ile yoluna devam etmekte...

\* **B**ursa, İzmir, İstanbul, Konya, Çorlu, Gebze, Adapazarı, Düzce ve Antakya'da kurulu laboratuvar cihazlarımıza her geçen gün yenilerini ekleyerek, yüksek kalite, teknoloji trendlerini sürekli takip eden ve çözüm önerileri geliştiren donanımlı teknik ekibimizle hizmet ağıımızı sürekli yenilemekteyiz.

Zengin Çeşit  
Yeterli Stok  
Kaliteli Marka  
Temsilcilikleri  
Her geçen gün yenilenen  
ürün çeşidi



kullanılmaktaydı. Pahalı olmaları sebebi ve teknolojik gelişmelerin petrolü ana yağ kaynağı haline getirmesi, tabii yağların sektörde kullanımını azaltmıştır. Tabii yağlar, kauçuk karışımlarında işleme kolaylığı ve yüzey düzgünlüğü sağlamak amacı ile kullanılırlar.

Pamuk yağı, ay çiçek yağı, fındık yağı gibi bitkisel yağlar ile don yağı gibi hayvansal yağlar, ekstruzyon kolaylaştırıcı özelliğindedir ve yüzey parlaklığı sağlar.

Faktisler, doymamış bitkisel yağların, kükürtle reaksiyonu ile elde edilirler. Kauçuğun "O" yüklemesinden daha düşük sertlikler elde etmek için kullanılır. Değişik kauçuk cinsleri ile kullanılacak birçok faktis cinsi bulunmaktadır. Faktis kullanımı ile işlenebilme özellikleri önemli ölçüde iyileşmektedir. İşlenebilme sırasında, çiğ hamur mukavemeti (green-strength); ekstruzyon sırasında, ölçüsel stabilite artar. Bitmiş mamulde, yüzey düzgünlüğü ve parlaklığı sağlanır.

## Sentetik Yağlar

Fiyatlarının pahalı olması nedeni ile mineral yağlara göre daha az miktarda kullanılır. Genellikle polar yapıda olduklarından, polar NBR ve CR karışımlarında kullanılır. Hem karışımın fiziksel özelliklerine, hem de işlenebilme özelliklerine önemli etkiler yaparlar.

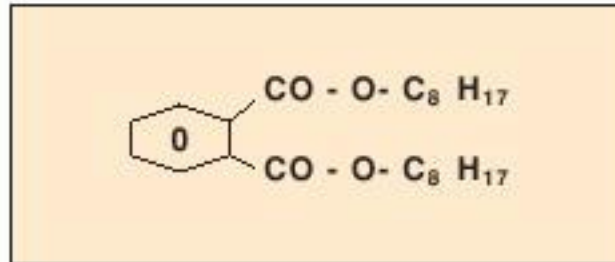
Fiziksel özelliklere etkileri şu şekilde sıralanabilir:

- Düşük sertlik,
- Yüksek uzama,
- Elastikiyet,
- Çok iyi düşük sıcaklık davranışları,
- Aleve dayanıklılık,
- Antistatik özellikler,
- Yüksek sıcaklıklarda düşük buharlaşma,
- Yağ ve yakıtlarda düşük şişme özellikleri,
- Işık altında rengin bozulmaması.

Proses özelliklerine etkilerini şu şekilde sıralayabiliriz:

- Düşük viskozite,
- Dolgunun süratle karışımı,
- İyi dağılım,
- Karıştırma sırasında düşük ısı oluşumu,
- Yapışma özelliklerinin artması.

Kauçuk karışımlarında genellikle 5-30 phr oranında kullanılırlar. Çeşitli, fosfat, eter, thioeter, ester gruplarından oluşmuş yağlardır. Sentetik yumuşatıcılar içerisinde, monomerik ester plastikleştiriciler en çok kullanılanıdır. Ucuz plastikleştiricilerdir ve NBR, CR ve CSM gibi polar yapıdaki kauçuklarla çok iyi uyum sağlarlar. DOP (Dioktil ftalat), DBP (Dibutil ftalat) ve DINP (Diisono ftalat) en çok kullanılan yağlardır.



Zincirdeki karbon atomu sayısı ve dallanma derecesi, ester plastikleştiricilerin özelliklerini belirlemektedir. C atom sayısının artması ile kauçukla uyum, uçuculuk ve işlenebilirlik azalmaktadır. Yüksek dallanma derecesi, düşük sıcaklık özelliklerini bozmakta, buharlaşma ve oksidasyonu artırmaktadır.

Isıya dayanıklı mamullerin üretiminde, düşük buharlaşma noktasına sahip olan plastikleştiriciler seçilmelidir.

Kloroparafınler, 20 phr oranında ve antimuan trioksit ile birlikte kullanıldığında, kauçuğun yanmaya karşı direncini artmaktadır. Daha yüksek oranlarda kullanıldığı zaman, fiziksel özelliklerde düşme gözlenmektedir. Kloropren gibi klor ihtiva eden kauçuklarda, kullanım oranı, 10 phr seviyesindedir.

Antistatik plastikleştiriciler özel uygulamalar için kullanılmaktadır. Mamulün yüzeyinde birikerek yüzey

direncini azaltırlar. Bunlar içerisinde poliglikol ester ve eterleri en çok kullanılanlarıdır.

Tablo 4'de değişik elastomerler ile uyum gösteren yumuşatıcılar gösterilmektedir.

Elastomer cinsi	Petrol Türevi			Ester, eter tipi yumuşatıcılar	Özel yağlar
	Parafinik	Naftanik	Aromatik		
NR	U	U	U		Tabii yağlar
IR		U			
SBR	U	U	U		Tabii yağlar
BR	U	U	U		
IIR	U	U			
EPDM	U	U			
CSM			U	U	
CR		U	U	U	
NBR			U	U	
AU			U	U	
ACM				U	
T	-	-	-	-	Kumaron reçine
FKM	-	-	-	-	Carnauba vaks
ECO				U	

Tablo 4

Çeşitli özelliklere sahip sentetik yumuşatıcıların ticari isimleri ve kauçuktaki işlevleri yumuşatıcılar ekinde verilmiştir.

## Yumuşatıcıların Kullanımında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- Yağların asidik yapıda olmaması gerekir; çünkü asitler vulkanizasyonu geciktirirler.
- Yağda doymamış karbonatların bulunması, vulkanizasyon derecesini düşürür.
- Uçucu yağlar zamanla sertliğe sebep olur.
- Yağlar kükürdü çözünür hale getirip, bağlanmamış kükürdü lastik yüzeyine taşır.
- Yağlar lastiğin temas ettiği madde ile reaksiyona girip, ekstrakte olmamalıdır.
- Yüksek miktarda yağ kullanımı, yüzey kusmalarına sebep olur.

## REACH MEVZUATI ve TÜRK KİMYA ENDÜSTRİSİ

**Atalay BİLGE**  
Ataberk Danışmanlık Ltd.Şti

REACH mevzuatı uzun süredir tüm dünyadaki kimyevi madde üreticilerinin ve dolaylı yollardan, preparat, hatta tasarlanmış ve potansiyel kimyevi salınımı olan eşya üreticilerinin dahi gündeminde. Kafalarda oluşturduğu soru işaretleri, geniş yoruma açık bölümleri ile bir çok noktasi muğlak olan mevzuat ön kayıt sürecini 1 Aralık 2008 tarihinde bitirdi.

Kimi firmalar gereken ilgiyi gösterip ön kayıtlarını Tek Temsilci atayarak tamamlarken, kimi firmalar konuya duyarsız yaklaşarak 2009 ve ilerleyen tarihler için AB pazarlarını tehlikeye soktular. Ön kayıt sürecinde edindiğimiz bilgi birikimi ve tecrübeler ile diyebiliriz ki, mevzuat muhattabı endüstrilerin %15 i kendi arzuları ile %20'si ise AB bölgesindeki müşterilerinin baskısı sonucu mevzuat ile ilgili yükümlülüklerini yerine getirmiştir. %60-65 civarında bir kısım ise bu konuda harekete geçmeyerek işlemlerini, ön kayıt yaptıran kuruluşlara kıyasla daha kısa süreçlere tabi olacakları 2009 senesine bırakmıştır.

Mevzuatı kısaca özetlemek anlaşılır olması açısından faydalı olacaktır. Çünkü birçok kuruluş bunu bir vize veya bir kalite yönetim sistemi olarak algılamıştır.

REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) mevzuatı 2006 yılında AB parlamentosunca kabul edilmiş bir Çevre Mevzuatıdır. Genel amacı AB sınırları içinde üretilen ve ithalat yolu ile AB'ne giren kimyasalların sınıflandırılmasının yapılabilmesine imkan sağlayacak veri tabanını oluşturmak, kimyasalların çevre ve insan etkileşimlerini gün yüzüne çıkarmak için eksik verilerin derlenmesini ve bu bilgiler ışığında, ilgili kimyasalların muhtemel zararlarını en aza indirmek üzere belli alanlarda kullanımını kısıtlama ya da yasaklama yolu ile çevre ve insanı korumaktır.

Mevzuat AB içerisindeki üreticileri de en az AB dışı üreticiler kadar etkilemektedir.

Mevzuat konusunda Türk Kimya endüstrisine hakettiği bilgi sunumunu ve hizmeti vermeyi amaçlayan kuruluşumuz CRAD LTD, İngiltere merkezli ADAS holding kuruluşu Cambridge Environmental Assessment ile girdiği iş birliği sonucunda hem müşterilerimizin ihtiyacı olan bilgiyi kendilerine sunarak doğru ön kayıtlar ile AB pazarlarını ayrıcalıklı olarak muhafaza etmelerine öncülük etmiş, hem de [www.reach.com.tr](http://www.reach.com.tr)

web sitemizden tüm endüstrinin konu ile ilgili bilgi almasını sağlamıştır.

Mevzuat, tüm diğer yasal prosedürler gibi, yorum ve rehberlik gerektiren bir çok muğlak nokta içermekte ve doğru bir şekilde değerlendirme ve muhakeme gerektirmekte. Özellikle bu nedenle CRAD olarak bizler, mevzuat ile ilgili her türlü yorumu, ECHA ve üye ülkelerce yayınlanan rehber dokümanları, AB komisyonu eklentilerini yoğun bir şekilde takip etmekteyiz.

Kauçuk Derneği yöneticilerinin REACH mevzuatı konusunda üyelerini bilgilendirmek ve mevzuata yönelik uyum projelerini belirlemek üzere bizleri görevlendirmesini memnuniyet ve onur ile kabul ettik. Özellikle Kauçuk endüstrisine yönelik mevzuat kısımlarını aşağıda iki başlık altında sunmak isteriz.

### 1) Kauçuk hammadde üreticilerinin yükümlülükleri:

Türkiye'de gerek iç gerek dış kaynaklardan tedarik ettiği hammaddeler ile oluşturduğu kauçuk hamurunun, girdisi olan hammaddeleri, doğal kaynaklardan, doğal

yollar ile elde edilenler hariç tüm girdilerini ön kayıt ettirmek zorundadırlar. Ön kayıt sürecinin tamamlandığı şu günlerde ise bu prosedürü geç ön kayıt olarak yaptırabileceklerdir ancak tam kayıt'a geçiş süreçleri, ön kayıt yaptıran firmalara göre daha kısa olacaktır. Örneğin, madde için son kayıt tarihi Mayıs 2013 ise, geç ön kayıt yaptıran kurumlar Mayıs 2012 ye kadar süreye sahip olabilecek ve SIEF lerde öncelikli yer alabilme ayrıcalığını kaybetmiş olacaklardır.

Yukarıda bahsettiğimiz "doğal" ifadesini açacak olursak, nebatlar gibi doğal kaynaklardan elde edilen ve kimyasal bir modifikasyon veya saflaştırma işleminden geçmeyen tüm ürünleri mevzuat, zaten doğada bulunan ve çevreye zararı olmayan ürünler olduğu için serbest bırakmakta ve kayıt dışı tutmaktadır. Ancak ürünü modifiye eden her türlü kimyasal (pigment, yumuşatıcı, plastifiyan, alev geciktirici gibi) eğer ihracatınız içindeki yıllık miktarı 1 tonu geçiyor ise ön kayıt ile yükümlülerdir.

## 2) Kauçuk Eşya, Parça üreticilerinin yükümlülükleri:

Mevzuat, eşya tanımı olarak, şekli ve fonksiyonu, kimyasal niteliğinin önüne geçmiş, son kullanım için şekillendirilmiş, tekrar hammadde olarak kullanılmayacak ürünleri ifade etmektedir. Bu anlamda kauçuk hammaddesine, katkıları eklenmesi ve çeşitli şekillendirme yöntemleri ile eşya veya parça haline getirilmiş ürünler, mevzuat kapsamında eşya olarak nitelendirilmektedir. Eşya üreticilerinin REACH mevzuatına karşı olan yükümlülükleri iki türde ifade edilmiştir.

A) Eşyanın fonksiyonunu yerine getirmesi esnasında, tasarlanmış veya öngörüle-bilen bilinçli bir şekilde, bünyesindeki

kimyasal salması durumu: Bu duruma örnek olarak koku veren mum, silgi, kalem ve hatta kokulu tekstil ürünleri verilebilir. Bu tür bir eşya üretiminde, salınım yapacak kimyasalın AB ülkelerine sattığımız ürünler içindeki miktarının yıl bazında 1 tonu aşım aşmadığını tesbit etmek gerekmektedir. Bilinmelidir ki REACH sadece miktarı 1 ton/yılı aşan kimyasallar ile ilgilendirilmektedir.

B) AB üyesi ülkeler daha önce birbirlerinden bağımsız olarak çevre ve insan sağlığına zararlı olduğunu tesbit ettikleri ürünleri, AB komisyonu çatısı altında ortak hareket ederek, birçok mahsurlu maddeler listesi oluşturmuşlar ve Ekim 2008 tarihinde deklare etmişlerdir. Bu liste SVHC (Substance of Very High Concern) olarak adlandırılmaktadır. Kanserojen, mutajen ve biyobirikimli olduğu bilinen maddelerden oluşan bu maddeler listesi şu anda 15 maddeden oluşmakta ve yazı ekinde bilgilerinize sunulmaktadır. Bu listenin yaşayan bir liste olacağı ve ECHA tarafından zararlılıkları, yaptırılacak testler ile gün yüzüne çıkacak yeni maddeler de AB komisyonu kararı ile bu listeye ekleneceği bilinmelidir.

Bu maddeler üzerinde bilimsel ve sosyo ekonomik kararlara varacak olan ECHA, zamanla bu maddeleri, bir akış diagramında değerlendirerek, önce alternatifini arayacak, alternatifini yoksa yasaklamanın sosyo ekonomik etkilerini değerlendirecek ve bunun sonucunda yasaklama ya da belli kullanımlarını kısıtlama yoluna gidecektir. Bu listede bulunan maddeler ürettiğimiz her bir yekpare parçada ağırlıkça oranı %0,1 (binde bir)'i geçiyor ve de AB ülkelerine ihraç ettiğimiz parçaların genel toplamında 1 tonu aşıyor ise, ECHA ya bildirim yapmamız gerekmektedir. Bu

bildirim şu an kayıtlı 15 madde için Ekim 2011 tarihine kadar, listeye daha sonra eklenecek maddeler için ise, o maddenin listeye eklenişinden itibaren 6 ay içinde yapılmak zorundadır. Bu bildirimleri bir Tek Temsilci atayarak ECHA ya yapmak gereklidir. Ayrıca maddenin listeye giriş tarihinden itibaren eğer ihraç ettiğimiz eşya içerisinde bir SVHC madde var ise bunu AB'deki müşterimize, ne oranda olduğunu, hangi madde olduğunu ve bu eşyayı kullanırken veya imha ederken güvenlik sağlamak için tüketicinin neler yapabileceğini, bilindiği kadarı ile iletmemiz bir yükümlülüktür.

REACH mevzuatı 2009 yılı itibarı ile uygulama evresine girerken gerek Türkiye'de gerekse AB ülkelerinde tüm yönleri ile yeterince bilinmediğinden, ihracatçılarımız gereksiz soru ve sorunlar ile de karşılaştıklarına şahit olunmuştur. Mevzuat gereği eşya üreticilerinin herhangi bir madde ile ilgili ön kayıt yükümlülüğü ve imkanı olmamasına rağmen AB deki müşterilerince bu konuda sorgulanmakta hatta "ön kayıt yaptırmadıysanız sizinle çalışmayız" diye tehdit edilmekte olduğu, firmamıza başvuran üreticiler tarafından ifade edilmektedir. Bu konuda CRAD olarak ihracatçı firmalarımızın sorunlarına çözüm üretebilmek için bizleri temsilci atamaları durumunda müşterilerine, muhatap Türk firmasının yükümlülüklerinin ne olduğunu ve buna yönelik firmanın neler yaptığının mevzuat maddeleri ile açıklanması ve anlaşmazlığın giderilmesi amaçlı bir müşavirlik hizmetinden faydalandırmayı hedeflemektedir. Bu hizmet ile ilgili bilgi almak için [www.ataberkgrup.com](http://www.ataberkgrup.com) web sitemizden edinecekleri bilgiler ile bize temas etmeleri yeterli olacaktır.

Tüm üreticilerimize ve sayın dernek üyelerine başarılı, sağlık ve huzur dolu yeni yıllar dilerim.



- Tabii Kauçuk, SBR Kauçuk, EPDM, Isoprene Kauçuk'tan çeşitli sertliklerde müşteri formülasyonuna göre siyah ve renkli hamur üretimi
- Kalenderleme (Kord Bezi)
- Vinyon Bezi Kaplaması
- Bladder (Torba) Üretimi
- Kolon Üretimi
- Bisiklet, Motosiklet ve Traktör Lastikleri Üretimi.
- Hava Süspansiyon Körüğü Üretimi
- Kauçuk Ürünlerinde Her Türlü Hammaddeye Göre Yarı Mamül Üretimi



## ADAY LİSTESİ


Substance name	EC number (CAS number)	Basis for Identification as a SVHC
Anthracene	204-371-1	Persistent, bioaccumulative and toxic
4,4'- Diaminodiphenylmethane	202-974-4	Carcinogen, cat. 2
Dibutyl phthalate	201-557-4	Toxic for reproduction, cat. 2
Cobalt dichloride	231-589-4	Carcinogen, cat. 2
Diarsenic pentaoxide	215-116-9	Carcinogen, cat.1
Diarsenic trioxide	215-481-4	Carcinogen, cat.1
Sodium dichromate	234-190-3 (7789-12-0 10588-01-9)	Carcinogen, cat. 2; Mutagen, cat. 2 Toxic for reproduction, cat. 2
5-tert-butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene (musk xylene)	201-329-4	Very persistent and very bioaccumulative
Bis (2-ethyl(hexyl)phthalate) (DEHP)	204-211-0	Toxic for reproduction, cat.2
Hexabromocyclododecane (HBCDD) and all major diastereoisomers identified ( $\alpha$ - HBCDD, $\beta$ - HBCDD, $\gamma$ - HBCDD)	247-148-4 and 221-695-9 (134237-50-6, 134237-51-7, 134237-52-8)	Persistent, bioaccumulative and toxic
Alkanes, C10-13, chloro (Short Chain Chlorinated Paraffins)	287-476-5	Persistent, bioaccumulative and toxic Very persistent and very bioaccumulative
Bis(tributyltin)oxide	200-268-0	Persistent, bioaccumulative and toxic
Lead hydrogen arsenate	232-064-2	Carcinogen, cat. 1 Toxic for reproduction cat. 1
Benzyl butyl phthalate	201-622-7	Toxic for reproduction, cat. 2
Triethyl arsenate	427-700-2	Carcinogen, cat. 1



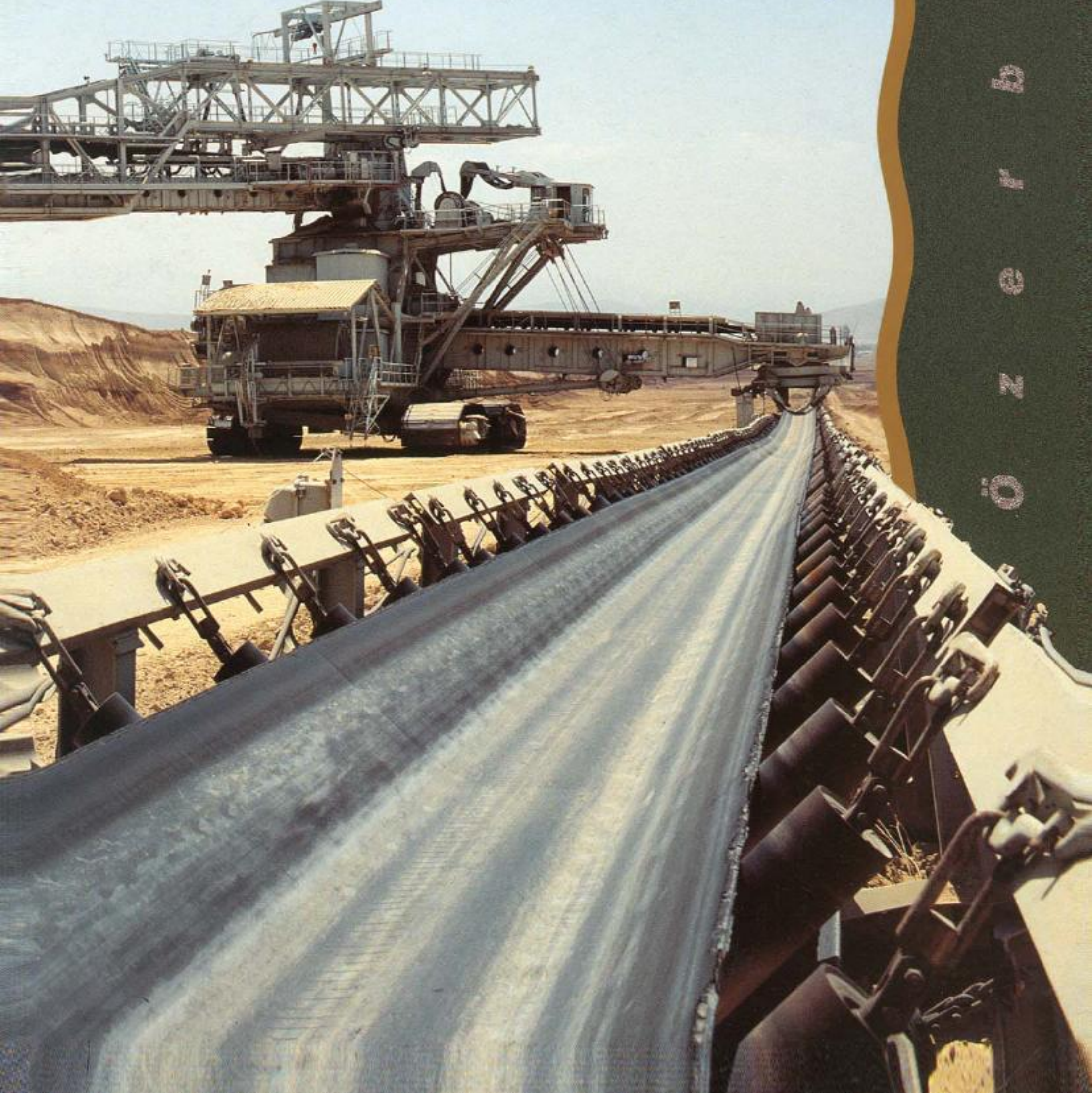
# Özerband®

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

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

Özerband bir  Özerler Holding A.Ş. kuruluşudur.

## SEKTÖRÜNDE LİDER KURULUŞ



Ö Z E R B A N D

## KRİZLER VE FIRSATLAR BİR OLGUDUR

**Sinan ERGİN**

Her şey bir başlangıcını arıyor. En azından krizin de niye başladığını bulursak nasıl çözebileceğimizi buluruz umuduyla arayışlar devam ediyor. Bu, insanlığın hep aradığı bir kurtarıcı ve umut gibi. Biz ne zaman kurtarıcının ve umutların boş olduğunu görebileceğiz? Kişinin kendine güvenmediği veya güvenini yitirdiği her ortam krizdir. Belki dünya ekonomisine bakmadan önce kendi şirketimize ve hatta kendimize biraz daha bakmalıyız. Kendimize bakmaya biraz başlayabilsek halbuki - problemleri yaratanın bizim iç dünyamız olduğunu daha iyi fark edebileceğiz. Biz her daim problemdeyiz, kıskançlıklarımız, rekabetçiliğimiz, kinlerimiz ve nice kötü duygularımız bu oluşumların yaratıcısı, yani biziz. Bunu kabul ettiğimizde gerçek çözüm kendini oluşturacaktır.

Şimdi sormak istiyorum. Sorunlardan bir tanesi bankaların kredi vermemesi veya kredileri durdurması değil mi? Şimdi yine soruyorum. Siz kendiniz her şeyinizi, şu anda şirketinize yatırdınız mı, ama her şeyinizi? Sizin yatırım yapmadığınız yere banka nasıl yatırım yapsın? Biz-kendimiz bütün çalışmamızı masraf kısmaya mı ayırdık yoksa yeni fırsatları görmeye mi? Biz, yani şirket sorumluları, yani komutanlar şu soru sormalıyız: Savaşta silah ve mermi almayı durdurur musunuz? Geri çekilerek savaşı kazanabilir miyiz? Şu anda ne planlaması ve toplantıları yapıyoruz? Yeni bir şeyler yaratmak, kaynaklarımızı verimli kullanmak, çalışanlarımızın yani en önemli değerlerimizin üzerine neler yapıyoruz? Yoksa pes mi ettik? Yine soruyoruz değil mi - peki çözüm ne? Bu soruyu her problemle karşılaştığımızda soruyoruz.

Bir örnek ile biraz daha açıklamaya çalışalım. Ormanda gezinirken hiç farkında olmadığınız bir anda bir hayvan size saldırırsa ne yaparsınız? Düşünmeye, planlar hazırlamaya

mi çalışırsınız? Çok büyük bir düşman saldırdığında kısıtlı yemek ve imkan var diye orduyu azaltır mısınız? Başarının sırrı daha önce nereden geliyordu? Neden başarılıydık? Atatürk'ün savaş öncesinde bir parça olsun yaptıklarını bir düşünmemiz belki bizlere çok ciddi bir bilgi ve ya yol gösterici olacaktır. Ülkede hiçbir ayırım yapmadan bütün herkesi bir birlik ve amaç doğrultusunda birleştirmek için yapmış olduğu Sivas ve Erzurum Kongrelerini hatırlayalım... Sizce böyle bir oluşum gerçekleştirilmemiş olsa başarılı olabilir miydi? İlk yaptığı içeride birlik oluşturmak değil miydi? Hatta kendisine savaştan sonra yabancı basının sorduğu, "Başarınızın sırrı nedir?" sorusuna hiç düşünmeden, "Milletimizin göstermiş olduğu başarının altında Sarsılmaz Bütünlüğümüz yatmaktadır" demiştir. Acaba bir kere olsun şunları düşünmüş müdür; Yeterli silahımız, askeri gücümüz, top, tüfek, para yiyecek var mı, diye.

Konsantrasyonunu nereye vermiştir? Komutanları ile veya arkadaşları ile buluştuğunda, "Yandık abi ben böyle bir felaket görmedim" diye dert mi yanmıştır? Biliyorum biz Atatürk değiliz ve ne yazık ki şu inanılmaz imkanlarımızla dahi onun yaptıklarını yapmamız mümkün değil. O zaman bizde en azından kendimizi ve şirketimizi kurtarabiliriz. En azından bunu yapabiliriz değil mi?

### Başarının sırrı:

- Kaybedecek tek şeyin kendimize olan inanç olduğunu fark etmeliyiz. Bunu geri almak çok pahalı, hatta imkansız olabilir. Ancak bütün maddi değerleri daha iyisi ile her zaman yerine koyabiliriz.
- Kendimize olan güveni ekibimize ve çalıştığımız herkese çok iyi aktarmalıyız ve onlarda da aynı duyguların oluşumu

için çaba sarf etmeliyiz.

- Kendimizle ve ekibimize iletişim her zamankinden daha yoğun ve daha şeffaf olmalı. Kapalı kapılardan ve kapalı toplantılardan kaçınmalıyız.
- Herkesi bu sürece dahil etmeliyiz, unutmayalım ki ummadığımız fikirler farklı ve özgür kişilerden çıkar.
- Her gün, hatta her dakika şartları değiştirebileceğinizi unutmayın. Bugünü kurtarıırken yarınınızı heba etmeyin, diğer gözünüzle de O'nu planlayın. Ve oluşumları devamlı inceleyin, şirketinizi ona göre hazırlayın.
- Hiçbir plana bağlı kalmayın. Plan, şirket sahibinin veya şirketindir. Buna kesinlikle anlayış gösterelim.
- Komutanlarımıza ve çalışma arkadaşlarımıza bağlılık en önemli konu, bu konuda kimseye taviz vermeyin. Birliği bozabilecek her şeyden kurtulun.
- Kısa dönemde doğabilecek fırsatlara konsantre olun ve şirketinizin etik değerlerinden kesinlikle, hangi şart ve doğrultuda olursa olsun taviz vermeyin.
- Suçlu aramayın, bu bölünme getirir. Tek Suçlu Sızsınız, unutmayın.
- Sakın Pes Etmeyin.

Siz ne kadar büyüme yolunda ilerliyorsanız, zorluklarınız da o kadar büyük olacaktır. Bunun için sevinin, kimse, hatta siz dahi her şeyin normal olduğu bir durumu değil, bu ortamların sizi yetiştirdiğini biliyorsunuz. Kendinizi deneyin ve yenilmez olduğunuzu görün, başaracaksınız. Sonra nasıl diye sorduklarında, gerçek cevabın ne olduğunu hatırlayamayacaksınız. Ama tek bildiğinizin Pes Etmemek olduğunu söyleyeceksiniz. Çünkü siz bu Labirente yaşamak istemiyorsunuz.

02.02.2009 Time to Fly: Labirent Exit'te buluşmak üzere.

[www.assemble.org](http://www.assemble.org)

**TECRÜBEDEN  
GELEN  
KALİTE**

# ENJEKSİYON KALIPLARINDA SON TEKNİK YENİLİKLER VE OCS FİRMASI

**Behlül METİN**



Kapıda bizi Mrs Marilena karşıyor

*Bu sayımızdaki röportajımızla size 35 yıldan beri kauçuk enjeksiyon kalıpları konusunda uzmanlaşmış bir İtalyan firması ve kalıpcılık teknolojisine kazandırdıklarını aktarmaya çalışacağız. Bizi kapıda firmanın satış müdiresi Mrs.Marilena Patrone karşıyor. Daha sonra, yukarıya büroya çıktığımızda idari kadroyla tanışıyoruz.Firmanın sahibi ve kurucusu Mr. Gudio Savoldi ve çocukları, tam bir aile firması. Oğul Stefano Savoldi teknik müdür, 5 dil bilen kız kardeşi Cinzia Savoldi dış ilişkiler müdürü. İtalyan firmalarının belirgin özeliği aile bireyleriyle işlerin yürütülmesi. Sonra sorularımız ve sohbet başlıyor.*



OCS Ekibi

**Kauçuk Derneği:** Merhaba Mrs. Marilena Patrone firmanızın adı olan OCS kelimeleri ne anlama geliyor?

**Mrs. Marilena Patrone:** Önce hoş geldiniz ve bize derginizde yer verdiğiniz için teşekkür ederiz.Firmamız gerçekten bu konuya senelerini vermiş uzman bir kuruluş.OCS harfleri, O-Officina, C-Costruzione, S-Stampi kerimlerinin kısaltılmışı, "kalıp üreten firma" anlamına geliyor.

**K.D.:** Kaç yıldan beri bu işi yapıyorsunuz? Nasıl başladınız?

**M.P.:** 1974 yılından beri kauçuk kalıpları yapıyoruz, firmamızın kurucusu Mr. Gudio Savoldi 14 yaşından beri kalıp işinin içinde. Başka bir firmada çalışırken bir tanıdığı "sen bir iş yeri aç ve sadece bana kalıp üret" diyor. Bu teklif üzerine kurucumuz Mr. Guido Savoldi, Adara San Martino bölgesinde ilk iş yerini açıyor ve ilk kalıbını 17 Ocak 1974 tarihinde teslim ediyor. Bu

tarih ilk kalıbımızın teslim tarihi olduğundan bizim için önemli.

Sonra firma şu andaki binasına, Via Soldini'ye 1979 yılında taşınıyor.1988 yılında Limited Şirket olduk ve 1992 yılında Otomatik 2D çizim sistemini kullanmaya başladık. 1999 yılında kalıplara krom kaplama işlemini bünyemizde yapmaya geçtik.2003 yılında 3D çizim sistemine geçtik. En son teknolojiyi takip etmek şart.

**K.D.:** Kalite belgeleriniz var mı?



OCS Tesisleri

**M.P.:** Elbette, 1998 yılında ISO 9002:1994 Kalite Sertifikası aldık, 2003 yılında ISO 9001:2000 Sertifikası aldık.Avrupa'nın ve dünyanın büyük imalatçalarına hizmet verdiğimizden bu belgeleri almamız gerekiyordu.İstenildiği takdirde kalıpla beraber, kalıbın kalite sertifikasını da veriyoruz.

**K.D.:** Bünyenizde kaç personel çalışıyor?

**M.P.:** 25 personel çalışıyor, 25 sayısı az

gibi gelebilir, fakat her elemanın verimli çalışmasını sağlayıp az sayıda elemanla işleri çıkartmaya çalışıyoruz.Çok eleman çok iş demek değildir.Sistemli çalışırsanız az elemanla çok iş sağlayabilirsiniz.



Stefano Savoldi ürünleri gösteriyor

**K.D.:** Nerelere iş yapıyorsunuz?

**M.P.:** Üretimimizin % 60 İtalya'ya, fakat İtalya dışında bir çok firmaya iş yapıyoruz.2007 yılında Türkiye'de fuara katıldık ve ülkenizden de müşterilerimiz var, % 4 üretimimiz Türkiye'ye.Firmanın ilk kurulduğu yıllarda İtalyan firmaları için kalıp yaptık, sonra Almanya'ya kalıp yapmaya başladık ve Almanya en büyük müşterilerimizden biri.Şu an tüm dünyaya hitap ediyoruz ve hemen hemen Avrupa'daki bütün ülkelere kalıp veriyoruz.Aynı zamanda enjeksiyon pres üreticilerinden Desma, Maplan, Rutil, Rep müşterilerimiz arasında. Freudenberg firmasına haftada 2 kalıp gidiyor, 10 yıldan beri USA'nın MEC Rubber firmasına kalıp yapıyoruz.

**K.D.:** Yıllık üretiminiz ne kadar, bu güne kadar kaç tane kalıp yaptınız?

**M.P.:** Senelik kapasitemiz 800 adetti, fakat yavaş yavaş 1000 adede doğru çıkıyor.Bu güne kadar dünya kauçuk sektörüne 35 bine yakın kalıp verdik.



Mrs. Marilena sorularımızı cevaplıyor

**K.D.(Behlül Metin):** Ben de kauçuk sektörünün içinde olan bir insanım, aynı zamanda bu sektörde çalışan çok sayıda tanıdığım var. Kalıp konusunda tüm imalatçılar muzdarip, kalıpların zamanında yetişmemesi ortak şikayet. Bir kalıpçıya iş yaptırcaksınız, size 1 ay diyor, ancak 3 ayda kalibnizi alıyorsunuz, o da defalarca arayarak tabi, işiniz aksıyor. Sizin de Türkiye'den müşterileriniz var, şimdi bizlerin kafasında belli bir imaj var, "bu kalıpçılar hep işimizi aksatır".Peki Mrs. Marilena siz de iş yaptığınız firmaların işlerini bizim kalıpçılar gibi aksatıyor musunuz? Bakın Türkiye'ye de iş yapıyormuşsunuz, müşterileriniz telefon açıp, "ya Marilena Bacı noldu bizim kalıplar, bakın 1 ay dediniz , 3 ay olacak hala kalıpları teslim etmediniz" dedikleri oluyor mu?



Teknik ofiste planlar yapılıyor

**M.P.:** (Gülümseyerek) Hayır, bizde hiç öyle durumlar olmaz, bizim belli prensiplerimiz vardır, işi zamanında teslim etmek de bunlardan birisidir.Kalıplarımızı işin yoğunluk durumuna göre 20 - 40 gün arasında teslim ederiz, 5 gün de toleranslı söyleriz ki, bir aksama olsa da verdiğimiz sözde durmuş olalım.

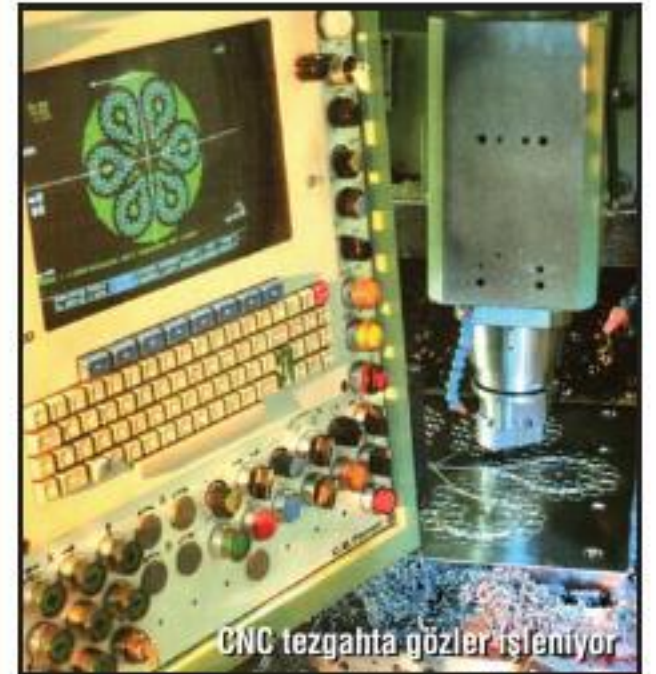
**K.D.:** Merak ettim şimdi, bunu nasıl başarıyorsunuz ?

**M.P.:** Gayet kolay, bizde bir kişi her işi yapmaz! Herkesin kendi işi vardır. Evvela gelen siparişin teknik resmi çizilir, kaç günde biteceğinin etüdü yapılır. İş durumuna göre imalata alınacağı tarihler belirlenir.



Kalıp bloğu taşlanıyor

Bizde her kesin işi ayndır, blokları işleyen işi sadece kalıp bloklarını istenilen ölçüye getirmektir, kalıbı CNC tezgahta işleyen, sadece bu blok üstüne göz açar, kumlamacı, kaplamacı sadece kendi işini yapar. Her işin belli bir süresi vardır, bu süreler toplandığı zaman da kalıbın teslim süresi ortaya çıkar. Biz sistemi bu şekilde oturttuk. Gayet iyi işliyor ve söylediğimiz tarihlerde kalıplarınızı teslim ediyoruz. Türkiye'den ve dünyanın başka yerlerinden bize kalıp siparişi geliyorsa mutlaka bunun bir sebebi var, o da kalıbı zamanında teslim etmemiz, kalitemiz ve fiyat politikamız. Rakiplerimize göre de fiyatlarımız çok iyidir.



CNC tezgahta gözler işleniyor

**K.D.:** Kalıbın kalitesi diyorsunuz da, bunu ne belirliyor? (Burada firmanın sahibi Mr.Guido Savoldi devreye giriyor.)

**Mr.Guido Savoldi:** Olayın teknik boyutunu ben anlatayım.Kalıbın kalitesi denildiği zaman kalıbın ömrü ve deforme olmaması akla gelir.Yaptığımız kalıplarla 350-500 bin baskı sağlanabiliyor.Sıcaklık altında yüksek basınçla preslendiğinden bu da çok iyi bir rakamdır.

Sonra Mr.Guido Savoldi bizi aşıya kalıp üretim kısmına götürüp gezdirmeye başlıyor.



Atölye içinde gezi

**K.D.:** Peki bu yüksek ömrü nasıl sağlıyorsunuz?

**G.S.:** Senelerin verdiği tecrübe ve çok özel malzeme kullanarak tabii. Kalıplarımızda (2C45 /1.2312) özel çelik kullanıyoruz. Paslanmaya, aşınmaya, ısıya ve termal baskıya dayanıklı bir çelik aynı zamanda. Yüksek kararlılıklı bir kalıp malzemesi, sürekli yüksek basınçlara rağmen ölçü değişikliklerine uğramıyor. Kalıp üretimden çıktıktan sonra sertleştirme işlemine tabii tutuluyor ve merkezlerine kadar 690 N/mm<sup>2</sup> ve 50 HRC değerlerinde en yüksek sertliğe ulaşıyor. Böylelikle basınç karşısında kalıp malzemesinin değişimi en aza indirgeniyor.



Tamamlanmış kalıplar

**K.D.:** Kaç çeşit kalıp yapıyorsunuz?

**G.S.:** Bizim asıl işimiz enjeksiyon kalıpları, açık ve kapalı enjeksiyon kalıpları. Bunların 4 nozzuldan 50 nozzula kadar olanlarını yapabiliyoruz. Bunun yanı sıra kompresyon kalıpları, deneme kalıpları, geleneksel

metotla, 3 plaka kullanarak duble kalıplar yapıyoruz. Ağırlıklı o-ring kalıbı yapıyoruz ve 1 metre çapından 1 x 0,5 mm ölçülerine kadar o-ring kalıbı yapabiliyoruz.

Ayrıca mini yatay preslerde kullanılan mini enjeksiyon kalıplar da yapıyoruz. Mini kalıplar özellikle pahalı kauçuklarda tercih ediliyor, çünkü yollukların en aza indirilmesi sebebi ile fire azalıyor. Kalıbın küçük olması sebebiyle değiştirilmesi kolay oluyor ve yüksek miktarda olmayan parçalar için tek gözlü olması sebebiyle fiyatı da uygun oluyor. Pahalı kauçuklar ile küçük özel parçalarda mini kalıpların kullanılması, yollukların minimuma indirilmesi sebebi ile idealdir. Kalıpların ebadının küçük olması nedeni ile değiştirilmesi, bakımı ve proses esnasında kontrolü daha kolaydır ve numune hazırlamak için de ideal oluyor.



Kalıp işlemleri hakkında bilgi alıyoruz

**K.D.:** Kalıplara başka ne tür işlemler uyguluyorsunuz?

**G.S.:** Bazı müşterilerimiz kalıplardaki mat yüzey sayesinde daha iyi presleme olduğunu tespit etmiş ve kalıpların mat olmasını istiyorlar. Biz de kalıpların kumlama yapılarak matlaşmasını sağlıyoruz. Ürettikleri o-ring ve contaların parlak ve yüzeylerin aşınmaya karşı dayanıklı olması isteniyorsa, kalıp yüzeylerini 0.012 mikron kalınlığında sert krom kaplama yapıyoruz. Bu işlem kauçuğun kalıp yüzeyini aşındırmasını engelliyor, sürtünmeye, paslanmaya karşı yüksek dayanım sağlıyor ve lastiğin kalıba yapışmasına engel oluyor. Lastiğin kalıptan seri bir şekilde alınması ve yatay preslerde

kendiliğinden düşmesi önemli bir konu, bunun için özel bir sprej geliştirdik.

**K.D.:** Bu sprejin adı ve özellikleri nedir?

**G.S.:** DST EPX.100 diye adlandırdığımız sprejimiz sentetik silikon içeren bir malzeme ve standart silikon ürünlerden 10 kat daha güvenilir kalıp temizliği sağlıyor, çevreye de zararlı değil. Tüm kauçuk çeşitleri için uygulanabiliyor (doğal, silikon, FKM ve peroxide pişiriciler için). Isıl işlem görmüş kalıplar üzerine de uygulanabilir. Kalıp üzerinde ya da dolayısıyla kauçuk parça üzerinde şişme yaparak kalınlık oluşturmaz. Kullanım miktarı kauçuk çeşidine ve kalıba bağlı olarak değişir, ortalama; her 5/10 çevrimde bir kez püskürtmek gerekiyor, fakat alınan sonuç mükemmel.

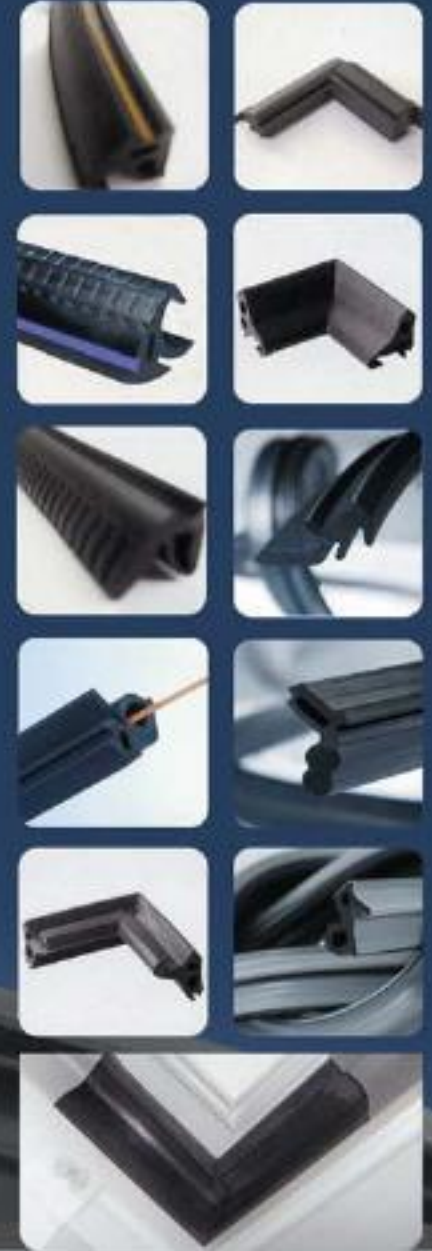


Sert krom kaplama tesisi

(Daha sonra yine yukarı çıkıyoruz ve Mrs. Marilena Patrone'ye sorularımızı yöneltiyoruz.)

**K.D.:** Hangi tip kalıplara çokça talep var?

**M.P.:** Şu an, geliştirdiğimiz Cold block ranner adını verdiğimiz soğuk yolluklu termo kalıplara çok talep var. Malı tek nozzuldan verdiğinizde yol uzadığından, kalıp içinde ısıya ısıya gidiyor. Bunun önüne geçmek için, hammaddeyi kalıp içinde farklı nozzullardan vermeniz gerekiyor. Farklı nozzullarda mal ilerlerken pişmemesi ve akışkan olması için malın belli sıcaklık ayarında olması gerekiyor. Kalıbın nozzullarının düşük sıcaklıkta, şekilli yüzeylerin de yüksek sıcaklıkta olması gerekiyor. Bunu da kalıp içinde dolaştırılan



**A.S.S. PROFİL - LASTİK - HORTUM SAN. TİC. LTD. ŞTİ.**

Yeni Yalova Yolu 13. km. Ovaakça BURSA / TÜRKİYE  
Tel: +90 (224) 267 08 20 (pbx) Fax: +90 (224) 267 11 24

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

Proaktif Çözüm Ortağınız



Since 1957

su ile sağlıyoruz ve malın pişmeyeceği sabit sıcaklık sağlanıyor ki buna termoblok deniyor.



Kalıplar hakkında bilgi alıyoruz

**K.D.:** Peki ne avantaj sağlıyor bu tip kalıplar?

**M.P.:** Sağladığı avantajları iki grupta toplayabiliriz.

1-Yolluklar ortadan kaldırılıp, belli merkezlerdeki nozzullarla mal yollandığından, yolluklardaki fire ortadan kaldırılıyor. Mal fire olarak uzun yolluklarda boşa gitmiyor.

2-Yollukların, kalıp üzerinde işgal ettiği yeri ortadan kaldırılıp, yerine kalıp gözü açıldığından, kalıp üzerinde yer tasarrufu sağlanıyor ve yolluk yerine, kalıp gözü konuyor. Örneğin yollukla 300 gözlü olabilecek bir kalıba, bu yöntemle 350 göz açılabilir. Kalıbın fiyatı normal yolluklu kalıba göre yüksek olsa da uzun vadede daha fazla adetli üretim ve yolluk firelerinden tasarrufla bu fiyat farkını karşılayıp kara geçiriyor ve üretim miktarını artırıyor. Aynı prestene, aynı baskıyla %15 fazla mal aldığınızı düşünün!

**K.D.:** Peki diyelim verdiğiniz kalıp bir süre çalıştı, sonra problemler çıkmaya başladı, o-ringlerde çapak artmaya başladı veya lastikler kaçık çıkmaya başladı, firma da bunu şikayet olarak bildirdi, bu durumda ne yapıyorsunuz?

**M.P.:** Elbette ki müşteriye kalıbın teslim edilmesi ile görevimizin bitmediğini biliyoruz. Asıl sorumluluğumuzun bundan sonra başladığını farkındayız. Müşterilerimizin kullanım esnasındaki muhtemel sorunları ile yakından ilgileniyor ve birlikte daha iyi sonuçlar alabilmek için sürekli iletişim ile bilgi aktarımında bulunuyoruz. Uzun yıllara dayanan tecrübemiz sayesinde kalıpların bakımını hızlı ve en uygun şekilde sağlıyoruz. Biliyoruz ki, satış sonrası verilen hızlı ve doğru servis firmamızın en önemli ve en güvenilir reklamıdır.



Enjeksiyon o-ring kalıbı

**K.D.:** Bu güzel sohbetten ve her türlü teknik bilgiyi gizlemeden verip atölyelerinin kapılarını bize açtıkları için kendilerine teşekkür ediyoruz ve ayrılmak istediğimizi bildiriyoruz. Fakat nafile "size bir öğlen yemeği yedirmeden asla göndermeyiz" deyip, bizi güzel bir İtalyan lokantasına götürüyorlar. Akdeniz insanının sıcaklığı bambaşka. Yolda giderken dikkatimi çeken bir olay da beton medeniyeti değil, doğa manzaralı, estetik açıdan hoş yapıları tercih etmeleri. Çok güzel, göl manzaralı bir mekanda yemeğimizi yiyip, her şey için kendilerine teşekkür ediyoruz.

OCS konusunda başarılı bir firma, takdire şayan; fakat yaptıkları Türkiye'de yapılamayacak işler değil. Bizim kalıpcılar her işi kendileri yapmaya kalkıyorlar, başta müşteriyle diyalog. Tabi muhabbet faslı

sırasında işler aksıyor. Bizdeki kalıpcı ayda 2-3 kalıp ancak çıkartabiliyor ve onu da müşterisini, süründüre süründüre teslim ediyor. Bu firma ise ayda yaklaşık 100 kalıp yapıyor. Adam müşteriyle diyalog kurması için bir elaman tutmuş, kalıbın gövdesini yapandan, teknik resmini çizene, CNC tezgahta işleyene kadar her işin bir elamanı var.



İtalyan lokantası

Türkiye, Ortadoğu ve Balkanlarda merkezi bir yerde ve pek ala ülkemizde de bu işin endüstrisi kurulabilir. Bundan çok iyi gelir de elde edilebilir. Onlardaki tezgahların aynaları bizde de var, fakat bizde eksik olan sistematik, planlı, programlı çalışma, iş disiplini ve ahlakı. Verilen sözde durma ve işi zamanında teslim etme çok önemli bir konu. Umarız ki bu güne kadar üretimlerini yansıttığımız firmaların çalışma disiplinleri ve bunun sonucunda ulaştıkları sonuç, kalıpcılarımıza bir ışık tutar.





- 1959 yılında kurulan firmamız yıllar içinde gelişerek ve modernleşerek bugünkü konumuna gelmiştir. Sürekli aynı iş kolu ile devam ederek tecrübe kazanmıştır.
- İmalatımız sırt kauçuğu, orbit kauçuğu, yanlık, kuşingam, solüsyon ve sipariş formülleridir. Extruder ve kalenderimiz mevcuttur.
- Lastik kaplama bölümünde ise binek, minibüs, kamyonet, kamyon, otobüs lastikleri 6 segmentli radial kaplama makineleri ile yapılmaktadır.
- Kausan Kauçuk her zaman en kaliteli ürünleri hassasiyetle harmanlayıp doğru şekilde karıştırmaktadır ve sonuç olarak piyasadaki en problemsiz mal olarak bilinir.



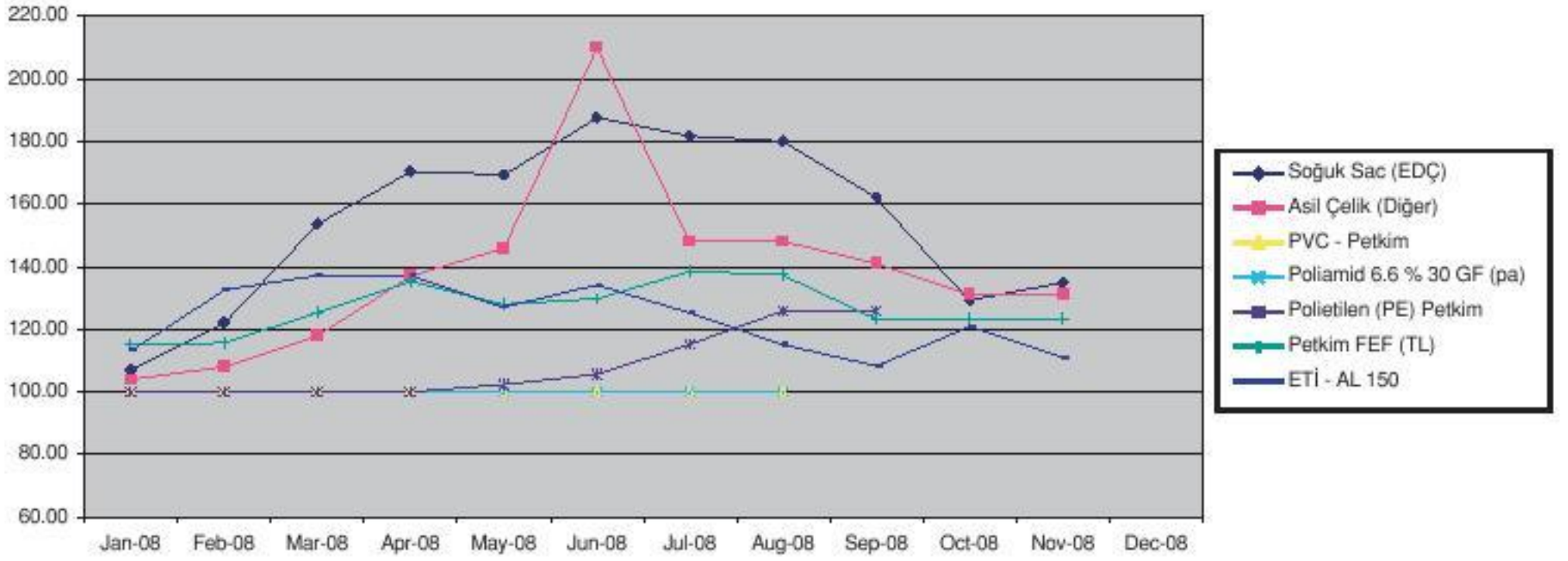
## KAUSAN KAUCUK TİCARET ve SANAYİ LTD. ŞTİ.

Çobançeşme Mah. Kimız Sok. No: 18 Yenibosna / İSTANBUL

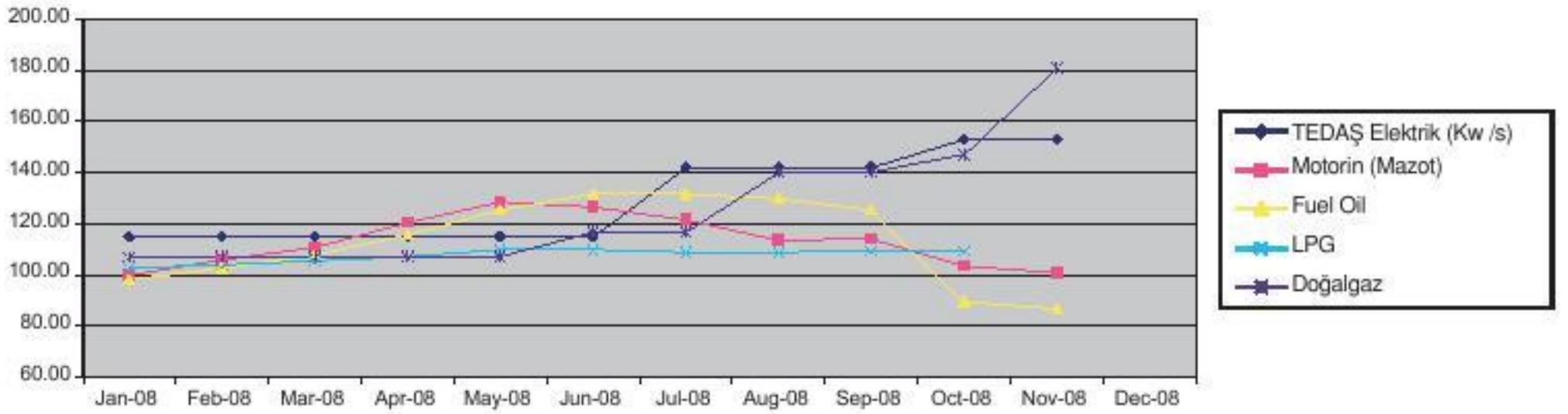
Tel: 0 212 551 24 70 • Fax: 0 212 551 24 71

e-mail:kausanrubber@gmail.com

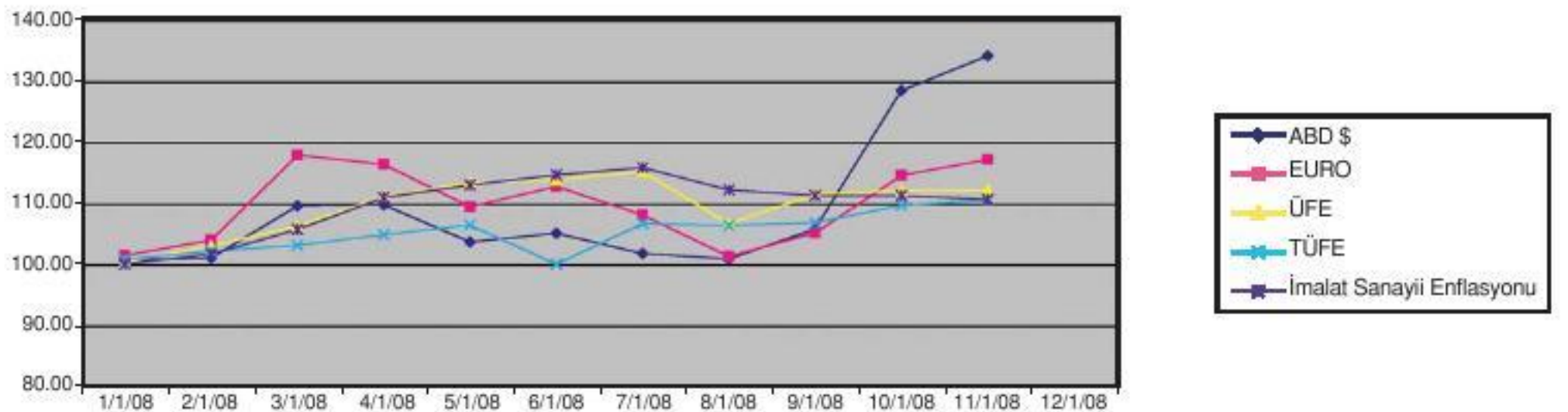
## ÇEŞİTLİ HAMMADDELER



## ENERJİ GİDERLERİ



## DÖVİZ & ENFLASYON



(31.12.2007 = 100)

Fiyatları İzlenen Kalemler	31/1/08	29/2/08	31/3/08	30/4/08	31/5/08	30/6/08	31/7/08	31/8/08	30/9/08	31/10/08	30/11/08
Soğuk Sac (EDÇ)	106.98	122.00	153.72	170.40	169.42	187.67	181.78	180.14	162.27	129.29	134.99
Sıcak Sac (EDÇ)	108.87	129.21	163.29	179.09	177.61	194.41	188.31	186.62	166.89	122.36	127.76
Dövme Çelik (Asil Çelik Y 22 - 67)	104.00	108.00	118.00	137.00	146.00	146.00	148.00	148.00	141.00	131.00	131.00
Asil Çelik (Diğer)	104.00	108.00	118.00	137.00	146.00	210.13	148.00	148.00	141.00	131.00	131.00
H2 Pik	114.14	118.74		174.37	179.44	210.13	203.54	201.71			
PVC - Petkim	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00			
Policarbonat (pc)	102.00	102.00	102.00	102.00	104.04	103.02	111.32	119.12	119.12		
Policarbonat / ABS (PC/ABS)	102.00	102.00	102.00	102.00	103.02	102.00	113.32	124.65	124.65		
Akrilik (pmma)	100.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00		
ABS Terluran	100.00	100.00	100.00	100.00	102.00	102.00	109.14	116.78	116.78		
Poliamid 6.6 % 30 GF (pa)	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	109.14	116.78	116.78		
Polyacetal (POM)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	106.00	112.36	112.36		
Poliytilen (PE) Petkim	100.00	100.00	100.00	100.00	102.25	105.52	115.23	125.83	125.83		
PP	104.00	104.00	104.00	102.75	102.75	102.75	109.43	116.54	116.54		
Petkim FEF (TL)	115.09	115.53	125.33	135.44	127.93	129.73	138.49	137.25	123.34	123.34	123.34
ETİ - AL 150	113.23	132.62	137.23	137.23	127.08	134.15	125.23	115.08	108.31	120.92	111.08
Zamak	105.32	120.27	110.42		89.73	85.98	83.29	75.92	76.26	61.29	69.27
Şerit Bakır	106.77	119.62	139.59	140.27	127.85	127.93	123.05	114.31	111.31	104.88	84.66
Bakır Boru	106.84	119.68	139.63	140.34	127.86	127.93	123.06	114.32	111.35	104.94	85.12
Prinç Şerit	105.55	116.72	135.60	134.44	122.76	122.02	116.80	109.02	107.53	103.56	86.92
Prinç Tel	105.79	117.38	136.41	135.31	123.45	122.48	117.38	109.38	107.59	102.76	85.10
Prinç Boru	105.70	117.29	136.26	135.23	123.36	122.43	117.29	109.35	107.57	102.71	85.05
Prinç Çubuk	105.77	117.32	136.33	135.31	123.43	122.41	117.39	109.34	107.47	102.55	84.89
Cam (3,2 mm Renksiz)	112.96	87.04	87.04	97.81	97.81	97.81	101.68	101.68	101.68	101.68	101.68
Cam (3,2 mm Yeşil)	112.97	87.03	87.03	97.70	97.70	97.70	101.62	101.62	101.62	101.62	101.62
TEDAŞ Elektrik (Kw /s)	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00	142.00	142.00	142.00	153.00	153.00
Motorin (Mazot)	100.00	106.02	110.84	120.48	128.51	126.51	121.69	113.65	114.06	103.61	100.80
Fuel Oil	108.70	108.70	107.89	115.79	125.44	131.58	131.58	129.82	125.44	89.47	86.84
LPG	102.79	103.98	105.58	107.17	109.96	109.96	108.76	108.76	109.56	109.56	
Doğalgaz	107.00	107.23	107.23	107.23	107.23	116.88	116.88	140.26	140.26	147.13	180.96
ABD \$	100.65	101.03	109.60	109.69	103.61	105.07	101.77	100.85	105.74	128.48	134.15
EURO	101.39	103.92	117.86	116.33	109.38	112.69	108.07	101.25	105.13	114.54	117.18
Yen	106.50	107.43	123.93	119.12	111.10	111.72	106.65	106.65	113.49	147.53	159.18
Pound	100.30	100.24	109.56	108.64	102.32	104.44	100.87	92.36	97.30	106.33	103.14
ÜFE	100.42	102.99	106.26	111.04	113.39	113.75	115.18	112.48	111.47	112.10	112.07
TÜFE	100.80	102.10	103.08	104.81	106.37	100.00	106.61	106.35	106.83	109.61	110.52
İmalat Sanayii Enflasyonu	100.01	101.65	105.71	110.91	112.98	114.60	115.79	112.15	111.24	111.19	110.57
Makas \$ - TÜFE (%)	-0.1	-1.1	5.9	4.4	-2.7	4.8	-4.8	-5.5	-1.0	14.7	17.6
Makas EURO - TÜFE (%)	0.6	1.8	12.5	9.9	2.8	11.3	1.4	-5.0	-1.6	4.3	5.7

# ÜLSER

Geniş anlamıyla deri ya da mukoza altı dokuları meydana bırakan kronik yaralardır. Mide suyundaki, sindirici tesirlerle hazım kanalının çeşitli bölgelerinde oluşan müzmin gidişli yaralar. Ülser, genel olarak yara manasına gelmektedir. Derideki yaralara da ülser denebilir. Burada sindirim kanalındaki ülserlerden bahsedilecektir. Bir de yine sindirim kanalında görülebilen ve sadece mukozanın yüzey kısmını ilgilendiren erozyonlar vardır ki, bunlar kısa zamanda ve iz bırakmadan iyileşirler.

## Peptik Ülserler

Sindirim kanalındaki yerlerine göre mide ülseri veya onikiparmak barsağı ülseri olmak üzere başlıca iki gruba ayrılırlar. Yemek borusu alt ucunda ve Meckel divertikülü denen ince barsak uzantısında da peptik ülser görülebilir. Ağır vücut yanıklarından ve beyin ameliyatlarından sonra görülen had peptik ülserlere de Curling ülseri adı verilir.

Peptik ülser, toplumda en çok rastlanılan hastalıklardan biridir. Toplumun yaklaşık olarak % 2 ila 5'inde görülmektedir. Peptik ülser sütün çocukluğundan itibaren her yaşta rastlanabilirse de 20 yaşından önce nadir, ergenlikten önceki dönemde ise çok nadir görülür. Yirmi yaşından itibaren sıklığı devamlı olarak artar, 50 yaş etrafında erkeklerde, bundan biraz sonra kadınlarda en yüksek seviyeyi bulur, daha ileri yaşlarda tekrar azalır. Peptik ülser erkeklerde daha sık rastlanmaktadır. Peptik ülser mesleği icabı büyük sorumluluk yüklenen kişilerde, siyasi ve askeri liderlerde, kısacası stresi ve problemleri fazla olan mesleklerde daha sık görülür. Yine çiftçi ve köylülerde, şehirlerde yaşayanlara göre daha az rastlanmaktadır. Onikiparmak barsağı ülserleri, mide ülserlerinden daha fazla görülmektedir. Onikiparmak ülserlerinin çoğunun çapı 5 ila 10 mm arasında olup, 3 cm'yi geçeni nadir olduğu halde, çapı 4-7 cm arasında değişen birçok dev mide ülserlerinin bulunduğu da bir gerçektir. Mide ülserlerinin yaklaşık olarak 1/5'inde onikiparmak da aktif ülser veya ülser izi bulunur.

Mide suyunun asit-peptik etkisinin ülser teşekkülünde rolü bulunduğu inkar edilemez; dolayısıyla asit ve pepsin salgısına tesirli mekanizmalar ve etkenler de ülserin meydana gelişinde dolaylı olarak rol oynarlar. Bunlar arasında streslere yol açan çeşitli sebepler (ruhi sıkıntılar, yanıklar, travmalar, radyasyon,

soğuk, ameliyat, kanama), bazı ilaçlar, tütün, alkol, baharat, kaba yiyecekler sayılabilir.



Mide mukozasını sindirilmekten koruyan bazı mekanizmalar vardır. Diğer bütün proteinleri, eti ve hatta yabancı canlı dokuyu kolaylıkla hazmeden mide suyu kendi mukozasına normal şartlar altında tesirsizdir. Bu koruyucu mekanizma, ölümlerle birlikte ortadan kalkmaktadır. Asit-peptik tesirlere karşı mukozayı koruyan hayati mekanizmaların en önemlisi, mukozayı örten, mukus salgısıdır. Mukoza direncinin kırılması, mide mukus salgısının azalması, mide kan dolaşımının aksaması ve mide asit salgısını ayarlayan mekanizmaların bozulması da ülser teşekkülünü kolaylaştırmaktadır.

Ülserin meydana gelmesinde tek bir faktörün söz konusu olamayacağı, karşılıklı tesir eden çeşitli kuvvetler arasındaki dengenin bozulması halinde asit-pepsin saldırısı aracılığıyla ülserin meydana gelebileceği aşıkardır.

## Belirtileri

Ülser ağrısı şiddetli değildir, kemirir tarzda, yanar tarzda veya şiddetli açlık hissi şeklinde ifade edilir. Daha az rastlanan şekli, şiddetli dolgunluk yahut gaz gerginliği veya karın üst kısmında fenalık hissidir. Mide ülserleri, onikiparmak ülserlerine göre daha az ağrılıdır. Ülser ağrısı karının üst kısmında ve parmakla gösterilecek kadar dar bir bölgedir. Ülser ağrısı sırta doğru yayılma gösterebilir. Ülser ağrısı, ritmik özellik gösterir. Yani mide ülseri ağrısı yemekten yarım saat kadar sonra başlar, onikiparmak ülseri ağrısı ise mide boşalınca başlar. Gıda almakla ağrının geçişi ülserli hastalarda ağrıyı önleyecek şekilde öğünler arasında ayrıca birşeyler yeme alışkanlığına yol açar. Onikiparmak ülserinde bazan meydana gelen ve yattıktan bir müddet sonra gelip hastayı uykudan uyandıran, birşey

yemek, süt içmek veya antasit almakla geçen gece ağrılarının tespiti teşhis yönünden çok değerlidir. Ülser ağrısı, kusmakla da geçer.

Ülserin bir hususiyeti de; genel olarak haftalar süren ağrılı bir dönemi, aylar, bazan yıllar süren ağrısız bir dönemin kovalaması ve yeniden bir ağrı periyodunun meydana gelmesidir. Genel olarak, ağrılı devreler sonbaharda, ilkbaharda başlar ve tedavi edilmezse de en çok altı hafta sürer. Aylar veya yıllardan beri fasılasız ağrının varlığından bahseden hastalarda ülser ihtimali çok azdır.

## Teşhis

Ülserin teşhisinde muayeneden ziyade, hastanın hikayesi önemli rol oynamaktadır. Hastanın hikayesiyle birlikte radyolojik tetkikler ülser teşhisinde en değerli vasıtayı teşkil eder. Endoskopik tetkik (yani mide ve onikiparmak barsağının özel optik bir cihazla incelenmesi) gerek mide, gerekse onikiparmak barsağı ülserlerinin en kesin teşhis vasıtasıdır. Mide túbajı (mide suyu tetkiki)nin bir muayene metodu olarak değeri sınırlı olmakla birlikte, mide suyu miktarı mide asiditesi, hücre tetkikleri ülserin teşhisi ve ayrılmasında yardımcıdır.

## Komplikasyonları

**1. Kanamalar:** Ülser kanamaları ya gizli kanama şeklinde veya aşık kanamalar şeklindedir.

Gizli kanama, büyük abdestin özel bir metodla incelenmesiyle tespit edilir, hasta farkına varamaz. Devamlı gizli kanama neticesinde kansızlık (anemi) ortaya çıkar. Aşık kanamalarda açığa çıkan kan fazla miktardadır, hastanın dışkı katran gibi simsiyah renktedir, kusmuğundaki kan ise kahve telvesini andırır. Şayet açığa çıkan kan çok fazlaysa hastanın dışkısında ve kusmuğunda bol miktarda kırmızı renkte kan görülür ki, bu tür kanamaların ölümlerle neticelenmesi mümkündür. Ülser kanaması ciddi bir durumdur. Kanama başladıktan bir müddet sonra halsizlik, baş dönmesi, tansiyon düşüklüğü ve nabızda hızlanma ortaya çıkar. Kanamadan şüphelenildiği an, hasta derhal hastaneye kaldırılmalıdır. Tekrar eden ülser kanaması geçiren hastaya cerrahi tedavi de düşünülebilir.

**2. Delinmeler:** Mide veya onikiparmak barsağının derin ülserlerinde delinmesi sözkonusudur. Vaktinde cerrahi müdahaleyle delik dikilmez veya özel tıbbi tedaviyle

**WSM**



- INTERMESHING KNEADER
- DISPERSİYON KNEADER
- HİDROLİK KNEADER
- AÇIK KNEADER
- KAÜÇUK LEVHA EKSTRÜDERİ
- AÇIK KNEADER EKSTRÜDER
- ORANÖR KESME

**SKJ-50L Intermesh Mikser Özellikleri;**

- Hızlı Temizlenebilir
- Maksimum Soğutma Kapasitesi
- Kısa Döndürme Süresi
- Müdahale Karşılığı
- Tek Deferde Karışım



Intermeshing Rotor

PATENT NO: M257949 Yeni Dizayn

**SYD-75L Pnömatik Basıncı Kneader**



**TSP-110L Sıcak Beslemeli Levha Yapma Makinesi**



**SKM-110 Hidrolik Kneader**



**OK-1000L Açık Kneader**



**EDM-Serial Co-Ekstrüzyon**



**EDM-2000 Soğuk Beslemeli Vidalı Ekstrüder**



**Kaüçuk / Plastik Mikser Hatları**



WSM Türkiye  
Temsilcisi

**MPM**

Makine San. ve Tic.

**MPM Makine ve San. Tic. Ltd. Şti.**

Evliya Çelebi Mah. İstasyon Cad. G-60 Sok. GİPTEK  
San. Sit. D-Blok No: 31 34940 Tuzla / İSTANBUL  
Tel: 0 216 385 81 31 Faks: 0 216 447 52 34  
GSM: 0 532 576 54 73 e-mail: info@mpm.com.tr  
web: www.mpm.com.tr

kapanması sağlanmazsa hastanın ölümüne yolaçan tehlikeli bir durum ortaya çıkar. İlk şikayet karnın üst kısmında şimşek çakar gibi aniden başlayan ve bütün karna yayılan çok şiddetli ağrıdır. Soğuk ter, nabızda hızlanma, solukluk, kabızlık, bazan bulantı-kusma vardır. Çok az görülür. Delinmeden sonraki 6-12 saatlerde aldatici bir iyileşme dönemi olur, sonra ağrı geri gelir ve tedavi geciktirildiği takdirde karınzarı ve boşluğu iltihaplanır (peritonit) ve ölümler neticelenebilir. Muayenede bütün karında tahta gibi bir sertlik vardır.

Mide veya onikiparmak barsağının arka duvarında ve başka bir organ veya doku ile temas halindeki kısımda meydana gelen delinmenin, komşu organla yapışıklıklara veya ülserin bu organ içine açılmasına yol açması beklenen bir neticedir. Bu organlar genellikle karaciğer, pankreas, safra kesesi veya kalın barsaktır. Ülserin gidişi esnasında belirtilerdeki şiddetlenme ve değişimle tıbbi tedaviye direnç hallerinde bu tür delinmeyi düşünmek lazımdır ki, bunun da tedavisi cerrahidir.

**3. Pilor (mide çıkışı) tıkanıklığı:** Umûmiyetle onikiparmak ülserlerinde rastlanır. Pilor kanalı civarındaki kas spazmı, ülser etrafındaki iltihap ve şişlik ve ülser nedbesine bağlı büzülme bu tıkanıklığa yolaçar. Daralma başlayınca yiyecekler midede birikir. Yemekten sonra midede dolgunluk hissi ve bulantı olur. Mide, içindekini boşaltmak için kasılınca çok şiddetli ağrılar olur. Geçirme ve kusmayla şikayetler azalır ve birçok hastalar rahatlamak için parmaklarını boğazlarına sokarak kusma yoluna başvururlar. İştah kaybolur, hasta yemekten korkar hale gelir. Yemeklerden uzun saatler sonra bol kusmalar olur. Hasta giderek zayıflar. Zamanla mide kasılma gücünü kaybederek çanak şeklini alır. Pilor darlığının tek tedavisi ameliyattır. Ameliyattan önce hasta, damardan beslenerek su ve elektrolit dengesi düzenlenir.

4. Mide ülserlerinin nedbeleşmesi sonucu mide, dar bir boğumla birleşen iki ayrı boşluk teşkil eder ki, buna kum saati mide denir. Pilor darlığını andırır, tedavisi cerrahidir. Onikiparmak ülserlerinin kanserleşmesi veya ülserleşmiş onikiparmak kanserleriyle karıştırılması sözkonusu değildir. Mide ülserlerinin de kanserleşmesi fikri artık kabul edilmemektedir.

Bununla beraber bazı mide kanserlerinin ülser şeklinde karşımıza çıkması mümkündür ve erken dönemde bunların basit ülserden ayrılması güçtür.

**Ülser tedavisi:** Ülserlerin pekçoğu tedavi edilmese dahi, kendiliğinden tamamıyla iyileşirse de büyük ihtimalle 1-2 sene içinde tekrarlar. Nüksler devam ettikçe ülserin iyileşmesi güçleşir ve tehlikeleri artar. Gerek

hayatı tehdit edici tehlikelerin teşekkülünü önlemek, gerekse hadisenin müzminleşmesine engel olmak üzere, teşhis edilen her ülser, sadece hastanın ağrıları geçinceye kadar değil, tamamen iyileşinceye kadar sıkı bir ülser programıyla tedaviye devam edilmelidir. Ülser tedavisinde iki safha vardır. Birisi aktif ülserin kapanmasını sağlamak, ikincisi yeni ülser teşekkülüne mani olmaktır.

Ülserin kapanmasını sağlamak için, mideyi, vücut beslenmesini bozmayacak şekilde azami derecede istirahate almak tedavinin esasını teşkil eder. Bunu sağlamak için; fizik ve rühi istirahat, uygun bir beslenme tarzı tavsiye edilir. Mideyi çalıştıran, (tembih eden) vagus sinirinin antikolinergik denen ilaçlarla tesiri azaltılır. Meydana gelen asidi etkisiz hale getiren antasitler ve müsekkinler kullanılır.

Kısa aralıklı olarak küçük porsiyonlar halinde yemek; mide salgısını uyarıcı gıdaları yememek diyetin esasını teşkil eder. Had vak'alarda ve mide kanamalarında her saat başı bir bardak süt, takibeden saat başında 1-2 ölçek antasit vermek yıllardan beri uygulanmaktadır. Süt, gıda değeri yönünden olduğu kadar tahriş edici olmayışı bakımından da ülser tedavisinde ideal gıdayı teşkil eder. Müzmin vak'alarda normal üç öğün yemeğe ek olarak saat 10.00, 15.00 ve 22.00'de bir bardak süt ve iki bisküviden ibaret ara yiyeceği almak sùretiyle günlük yemek öğün sayısını 6'ya çıkarmalıdır.

Hasta tarafından dokunduğu bildirilen yiyecekler bertaraf edilerek, serbest, zararsız bir diyet uygulanmalıdır. Bu arada et suyu, baharat, kızartmalar, turşular men edilmeli, kahve, alkol ve sigara kesilmeli veya mümkün olduğu kadar azaltılmalıdır. Sigaranın zararları üzerinde ısrarla durulmalı ve hastaya anlatılmalıdır. Bu arada ülseri azdırdıkları ve kanamaya da yol açtıklarından aspirin, kortikosteroid, romatizma ilaçları özellikle ağız yoluyla kullanılmamalıdır.

*Örnek bir ülser diyeti verecek olursak:*

**Kahvaltı:** Süt, rafadan yumurta, tereyağı, tuzsuz beyaz peynir, reçel, marmelat, süzme bal, kızartılmış ekme.

**Ara yemeği:** Süt, iki adet bisküvi.

**Öğlen yemeği:** Çorbalar: Pirinç, şehriye, un (et susuz olacak). Etler: Haşlama veya ızgara et (dana, koyun, kuzu, tavuk, balık). Et suyu yasaktır. Sebzeler: Haşlama, püre veya salça ve soğan konmadan düdüklü tencerede pişmiş sebze yemeği şeklinde olmalıdır. (Patates, kabak, karnabahar, yerelması, taze fasulye, ıspanak, ebegömece, taze bezelye.)

Hamurlar: Kaçınılmalıdır.

Tatlılar: Muhallebi, sütlaç, su muhallebisi, nişasta peltesi, jele, komposto (elma, erik, kayısı, şeftali, çilek, armut), meyve suları.

Meyveler: Olgun ve tatlı olmak şartıyla kumsuz armut, muz, elma rendesi, olgun kayısı ve şeftali.

Salatalar: Domates salatası, marul salatası (ilk haftalar kaçınılmalıdır)

**Ara yemeği:** Süt, iki bisküvi.

**Akşam yemeği:** Öğlen yemeğinin aynı.

Ülser tedavisinde çeşitli ilaçlar kullanılmaktadır. Midenin asit salgılamasını önlemek veya azaltmak gayesiyle antikolinergik denen ilaç grubu eskiden beri kullanılmaktadır. 1976'dan sonra tedavi sahasına giren Cimetidin (tagamet) ve Ranitidin (Zantac), ve Famotidin ile bunlara benzer tarzda asit salgısını azaltan Omeprazol, ülser tedavisinde büyük bir çığır açmıştır. Bu ilaçlar kullanıldığından hastanın sıkı bir diyet ihtiyacı göstermemesi, tablet şeklinde olduğundan alımının kolay olması, yan etkilerinin azlığı, ülser ağrısını hızla geçirmesi, hastalarca tercih sebebi olmuştur.

Mide asidini nötralize eden ilaçlara antasid denilmektedir. Bunlar arasında sodyum bikarbonat, kalsiyum karbonat, magnezyum oksit, magnezyum trisilikat, hidrotalsid vb. sayılabilir. Fazla sütle birlikte yüksek dozda alkali antasitlerden uzun zaman alanlarda "sütalkali sendromu" denilen bir böbrek yetmezliği tablosu ortaya çıkabilmektedir.

Mide mukozasının direncini artıran ilaçlar da vardır. Bunlar; meyan kökü ekstraktları, kolloidal bizmut ve sucralfate (antepsin) preparatlarıdır. Peptik ülser teşhisi kesin olarak konulduktan sonra, 6-8 hafta süreyle klasik ülser tedavisi veya cimetidin, ranitidin veya famotidin tedavisi uygulanır. 4-6 haftalık herhangi bir tedavi uygulamasından sonra ülserin kapanıp kapanmadığı tetkik edilmelidir. Klasik ülser tedavisinin 10. gününe kadar ağrılar geçmiş olmalıdır, geçmezse cimetidin veya ranitidin kullanılmalıdır. Gene geçmezse vak'a, tedaviye inatçı, ülser sınıfına girer. Cimetidin, ranitidin denenmesine rağmen, tedaviyle şifa bulup, sık sık nüks gösteren; tedaviye alındığı halde 10. gün içinde ağrılar geçmeyen ülserlerde ameliyat düşünülebilir. Özellikle mide ülserlerinde ilaç tedavisine cevap alınamazsa, kanser ihtimaliyle hasta geciktirilmeden ameliyata verilmelidir. Nadiren kanserin de ülser tedavisiyle küçülebileceği, hatta kapanmış gibi görülebileceği unutulmamalıdır.

[www.ansiklopedi.turkcebilgi.com](http://www.ansiklopedi.turkcebilgi.com)

# SAVAŞTAN SONRA BOSNA

**Behlül METİN**



*Savaştan 12 yıl sonra bir Temmuz günü Sarayova Havaalanı'na iniyorum. Yaz olmasına rağmen hava sağanak yağmurlu, savaştan çıkmış, hüzünlü bir ülkede ancak böyle bir karşılama olur diye düşünüyorum, gökler ağlıyor! Aradan bayağı zaman geçtiği için savaşın izlerinin kapanmış olduğunu düşünerek geldiğim Sarayova'da şehre adım attığım ilk andan itibaren yanıldığımı anlıyorum. Baktığınız her yer savaşın derin izleriyle dolu.*



**Binalar hala hârabe vaziyette**

Tamir edilmemiş, yıkılmış, yakılmış binalar ve duvarlardaki kurşun izleri. Günde 2,5-3 milyon mermi ve 2 bin bomba atılan bir savaşta doğal görüntüler. Bunları bir anı olsun diye mi kaldırmadılar acaba diyorum, fakat kim böyle acı anıları hatırlamak ister ki? Savaştan sonra Bosna ekonomisi hala düzelmemiş, işsizlik had safhada ve tamir edilmeyişinin sebebi parasızlık. Nüfusu 4,5 milyon civarında, işsizlik oranı % 35-40'larda. Saraybosna'da yabancılık çekmiyorsunuz, Fatih tarafından fethedilen ülkede Osmanlı 400 sene hüküm sürmüştü. Şehir adeta Türkiye'den bir yer, sokaklarıyla, 85 tane camisiyle. Şehirde tamamen Osmanlı'nın tarihi mirası hakim. Sarayova aynı zamanda 1.Dünya Savaşının çıkmasına sebep olacak suikastın yaşandığı yer.



**Avusturya Macaristan Arşidükü'nün öldürüldüğü köprü**

1878'den sonra Berlin Antlaşması gereği, Avusturya-Macaristan İmparatorluğunun yönetimine bırakılan Bosna, 1908'de tamamen ilhak ediliyor. Buna karşı çıkan Sırp milliyetçileri Avusturya-Macaristan Arşidükü Franz Ferdinand ve eşini 28 Haziran 1914'de Saraybosna'ya olan ziyaretleri sırasında öldürüyor. Bundan sonra milyonlarca insanın ölümüne sebep olacak savaş başlıyor. Bosna tarih boyunca hep çalkantılar içinde olmuş, en sakin dönemini Osmanlı hakimiyetinde geçirdiği 400 sene boyunca yaşıyor.



**Sarayova'nın çarşısı**

Halkın %48'i Boşnak, %38'i Sırp, %14'ü Hırvat. Bu etnik farklılıklar yüzyıllarca çatışma sebebi oluyor. 1992'den sonra çıkan savaşta da dünyanın gözü önünde on binlerce Boşnak katlediliyor. Sırp ve Boşnak halkları arasındaki düşmanlığın tarihi çok eski, Osmanlıdan öncesine dayanıyor. Boşnaklar Bogomil denilen Hıristiyanlığın tek tanrılı bir mezhebine inanıyorlar ve Sırlarla çatışma içindeler. Osmanlı geldikten sonra bu farklılıktan dolayı Boşnaklar kolayca Müslüman oluyor. Hırvatlar Katolik olduklarından, Ortodoks olan Sırlarla tarih boyunca yine savaş içinde olmuşlar.



Her yer mezarlık dolu

Saraybosna adeta bir mezarlıklar şehri gibi ve bunların çoğunu 1992-95 yılları arasındaki savaşta ölen genç insanların mezarları oluşturuyor. Şehirde yer kalmadığından stadyumları dahi mezarlık yapmışlar. Zaman zaman Müslüman mezarlıkları içinde haç da görünce soruyorum, "siz ölülerinizi karışık mı gömüyorsunuz?". Cevaplıyorlar, "hayır onlar çentik Sırlara karşı, Boşnaklarla aynı safta çarpışırken ölen Sırp komşularımız". Bu zulüm ve insanlık dramı bazı Sırları dahi isyan ettirmiş ki, Boşnaklarla aynı safta düşmana karşı savaşmışlar.



Aliya İzzet Begović'in kabri

Bosna savaşının efsanevi lideri Aliya'da Sarayova'daki bir kabristanda yatıyor. Aliya, başka hangi lider böyle bir adıyla anılıyor? Boşnak halkının ve dünya insanın kalbinde taht kurmuş bir isim. Ömrü hapislerde geçmiş, kitapları olan, bilge bir lider. Mezarının başında 24 saat Boşnak bir asker, liderlerine olan sadakatini göstermek için, "ölsen de kalbimizdesin" dercesine, elini kalbine koyup, saygı nöbeti tutuyor.



Osmanlıdan kalan Başçarşıya

Şehrin Osmanlıdan kalan yapısı pek bozulmamış. En merkezi yeri Çarşıya dedikleri bir şadırvan ve caminin yanı sıra otantik çarşılarının bulunduğu bölge. Aşağıda Gazi Hüsrev Bey Camii ve kabristanı var. Hüsrev Bey, Sultan İkinci Bayezid'in torunu ve Bosna Sancakbeyi, ömrü bölgenin fethiyle geçmiş, 1540 yılında vefat edince bu türbeye defnedilmiş.



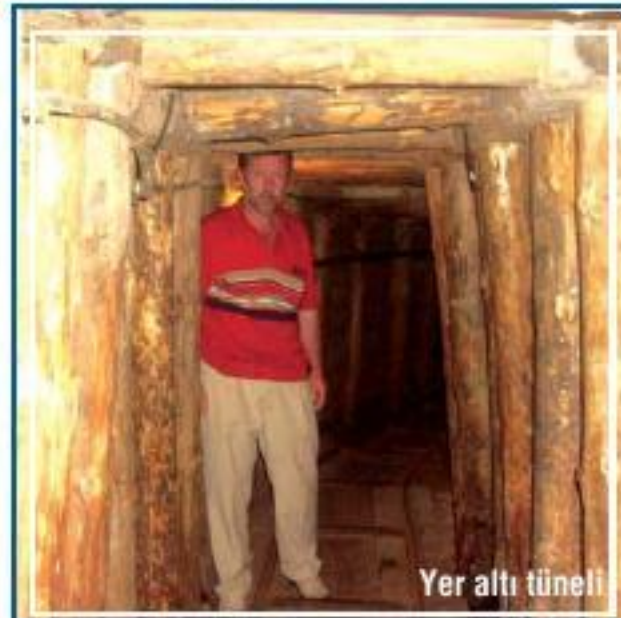
Gazi Hüsrev Bey'in türbesi

Şehirde birçok Osmanlı Mezarlığı, türbesi ve camisi var. Aynı zamanda şehrin diğer bir ucunda İlica dedikleri, pırl pırl bir su kaynağının çıktığı bölge var. Halk burayı mesire yeri haline getirmiş, su buz gibi ve inanılmaz berrak.



Şehide Nine'nin evi

Saraybosna ve savaşla adeta özdeşleşmiş bir isim var. Şehide Nine, Bosna savaşının Nene Hatunu. Şehir Sırp kuşatması altında iken, Şehide Ninenin evinin altından, 1 km'lik tünel kazılarak, hasta, çocuk ve kadınlar buradan kaçırılmış. Binlerce insanın hayatının kurtulmasına neden olmuş Şehide Ninenin evinin altından geçen tünel.



Yer altı tüneli

Şu an evi askeri bir müze haline getirilmiş, her gün yüzlerce turist ziyaret ediyor, tünelin içine, adeta bir zaman tüneline girerek savaşın o dehşetli günlerini yaşıyor gibi oluyorsunuz. Şehide Nine nur yüzlü bir insan, güler yüzüyle herkese hoş geldin diyor, resim çektiriyor. Yaşı 80'i aşmış ve binlerce insanın kurtulmasına vesile olan bu teyzenin elini öpmek gerçekten büyük bir mutluluk.



Bosna savaşının sembol ismi Şehide Nine

## İkinci otantik kent Mostar

Bosna'yı gezmeye doyamıyorsunuz, çünkü baktığınız her yer, "ben sizden bir parçayım" diyor adeta. Mostar'ı da, Mostar yapan köprüsü. Köprü 1557-1566 yıllarında Mimar Sinan'ın talebesi Bosnalı Mimar Hayrettin tarafından inşa edilmiş. Savaş sırasında Hırvatlar tarafından yıkılıyor sonra Türkiye'nin katkılarıyla yeniden yapılıyor. Girintili çıkıntılı sokaklarıyla, camileri ve mezarlıklarıyla görülmeye değer bir şehir.



Mostar

Derenin bir tarafında Boşnaklar yaşıyor, diğer tarafında Hırvatlar. Tarihi Mostar Köprüsünün üstü gece gündüz dolu. Ara ara köprüden atlama şovu yapanlar var, fakat bu şovu görmek için bayağı beklemeniz gerekiyor çünkü şapka içinde bahşiş toplama faslı çok uzun sürüyor. Atlayacak genç bir parti para topluyor, sonra köprü'nün üstüne çıkıp atlayacakmış gibi yapıp ardından 2. ve 3. turları yapıyor. Sabrınız varsa bekleyin. Eskiden bu köprü'nün üstünden aşağıya atlayıp rüştünü ispat etmeyen gençlere kız vermezlermiş.





Kaldığım pansiyoncuya soruyorum, "burada gidilecek başka neresi var?", "Tekke var" diyor, "uzak mı?", "yok, yakın taksiyle iki adımlık yer". Madem yakın taksiyle gideyim, atıyorum bir taksiye, "Tekke'ye gitmek istiyorum" diyorum. Git babam git, bir 8-10 km gidiyoruz, "gelmedik mi?" diye soruyorum, şoför biraz ilerdeki tabelayı gösteriyor, tekkeye 8 km var! Keşke diyorum toplu taşımayla gitseydim, şimdi taksimetre dünyanın parasını yazacak, kim bilir gittiğimiz yer de nasıl bir yer, degecek mi acaba? Fakat geldikten sonra söylediklerime pişman oluyorum, iyi ki gelmişim!



Sarı Saltuk (Blagay) Tekkesi harika bir yer, yazın olanca sıcağına rağmen, dağın içinden buz gibi bir su çıkıyor, hemen yanında tekke denilen 2 katlı ahşap bir ev yapılmış. Zamanında dervişler kalırmış ve Bosna'nın manevi fatihlerinden Sarı Saltuğun olduğuna inanılan bir türbe var. Osmanlıdan önce buralara gelip yerleşmişler. Sükunet içinde tam kafa dinlenilecek ve mutlaka görülmesi gereken bir yer. Mostar dışında görülebilecek yerlerden, Travnik tam bir Osmanlı yerleşim merkezi. Bosna' da vezirler şehri olarak anılır. 19 Osmanlı vezirinin mezarları veya türbeleri bu şehirdedir. Katliamın olduğu Sebrenica'ya Sarayova'dan 5 saatlik bir yolculuktan sonra ulaşabiliyorsunuz. Bosna'nın bir özeliği de şehirden şehre ulaşım aracı olmayışı. Bir yere gidekseniz, mutlaka Sarayova'ya dönüp oradan gitmeniz gerekiyor.

Bosna'nın Çanakkalesi denilen Goraze'de de çok kanlı çatışmalar olmuş fakat şehir Sırlara teslim edilmemiş. Eğer Goraze'de düşseymiş katliamların çok daha fazla olacağı söyleniyor. Bir sanayi bölgesi aynı zamanda. Dirina Nehrinin iki ucunda kurulmuş. Yolda savaşta minaresi yıkılmış, tamir edilememiş birçok camiye rastlıyorum.



Fakat Goraze'nin merkezi yerinde bir cami var, bitişiğinde de savaşta ölenlerin gömüldüğü mezarlık. Bahçeye girdiğim zaman camekânda caminin projesini gösteren Türkçe yazılarla karşılaşınca şaşırıyorum. Bu yazılar neden Türkçe, sonradan anlıyorum ki Cami Türkiye'den gelen yardımlarla yaptırılmış. Bosna'nın her tarafına Türkiye'nin yardım eli uzanmış, Osmanlı'nın yetimi Bosna'nın yaralarını sarmaya çalışmış.

Bosna toprakları üçe bölünmüş durumda, batı kısmında Hırvatlar bir federasyon, orta kısımlar Boşnaklara ait, doğu kısımlar Sırlara. Sarayova'da tepedeki dağlık kısma çıkıp Sırp federasyonunun sınırlarına girince hemen yazılar Latince'den, Kirile dönüşüyor. Biraz sonra yine Latince yazılarla karşılaşınca tekrar Boşnak bölgesine girdiğinizi anlıyorsunuz.

Bosna'nın güneyinde Trebinje adında bir şehri var. Burada da Osmanlı eserleri varmış görmeye gidiyorum, karşıma çıkan bir Sırp'tan kalacak yer soruyorum, o da beni bir otele yerleştiriyor. Sonra şehri gezdirip, beni Boşnak Müslüman Cemaati Müftülüğünün olduğu yere götürüyor. Kapıyı çalınca içeri buyur ediyorlar, Sırp kalamayacağını söyleyip beni bırakıp gidiyor.



Akşam yemeği yiyorlar ve beni de davet ediyorlar. Bir yandan yemek yerken bir yandan konuşuyoruz. Sonra Sırbın kalacak yer bulduğunu söyleyince genç çocuğun gözleri şaşkınlıktan yerinden fırlayacak gibi oluyor. "Neee! Nasıl onlara güvenirsin?" Soruyor, "Türk olduğumu da söyledin mi?". "Evet" diyorum, genci sıkıntı basıyor, "sen napiyorsun bunlara Türk olduğun söylenir mi, gösterdiği yerde kalınır mı?" Yemek bitince masadaki oturanlara dönüp, "hadi gidiyoruz, misafirin çantalarını almaya" diyor.

Savaşın sonra şehirde yoğun bir Boşnak nüfus olmasına rağmen kaçmak zorunda kalmışlar ve az sayıda Boşnak kalmış. "Ya ben otelin parasını da ödedim" diyorum, "helal et, senin canından daha mı önemli" diyorlar, ikna edemiyorum ve otele dönüp çantalarımı alıyorum ve gece onların gösterdiği misafirhanede kalıyorum. Bu tepkiyi çok abartılı bulduğumu söylediğimde, "sen şu an sakın görüldüklerine bakma, biz biliyoruz burada 2-3 bin kişiyi silahla değil eziyet olsun diye keserek öldürdüler, hele Türklere özellikle çok düşmanlar, gece uyurken adamı öldürür, sonra kaybederler bunlar!" diyorlar.

Herhalde bir bildikleri var! Müslüman Boşnaklar tarafından burada büyük bir saygı ve sevgiyle ağırlanıyorum. Hani bir fıkradır ya, "sen ye torunun ödesin". Olayı tersten düşünürsek gördüğümüz saygı dedelerimizin ödediği bedelin karşılığı oluyor, sanırım.



Trebinje'de bulunan Osmanlı eserleri ve camiler savaş sırasında tahrip edilmiş. Şehirdeki 13 camiyi yıkmışlar, sadece biri yeniden inşa edilmiş. Geriye kalan en önemli Osmanlı eseri, Sokullu Mehmet Paşa'nın yaptırdığı Arslanagiç Köprüsü. Bosna her şeyiyle görülmeye değer bir ülke, girişte vize yok, zamanı olanların gitmesini tavsiye ederim ama tam anlamıyla dolaşmak için en az 10 gün ayırmak lazım, fakat gittiğinize de pişman olmazsınız.



## KAUÇUK DERNEĞİ ÜYE KAYIT FORMU

Formu doldurup TC kimlik numaralı nüfus cüzdan fotokopisi ile gönderiniz

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

### KAUÇUK DERNEĞİ

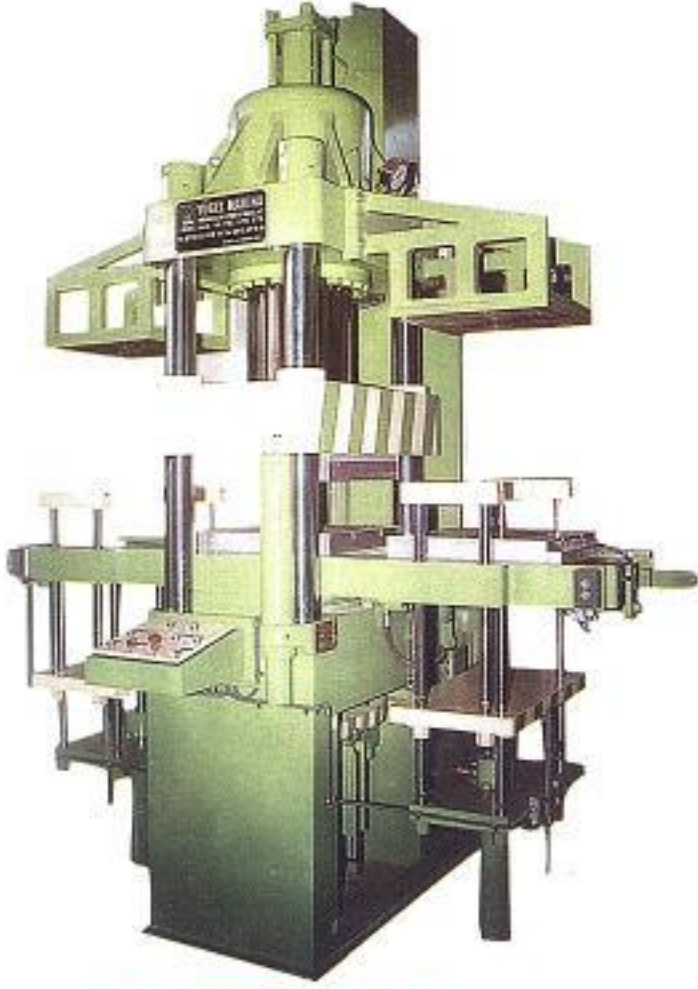
Perpa Ticaret Merkezi B Bl. K:5 No:475 Okmeydanı-Şişli-İstanbul  
Tel: 0212 320 41 67 - 320 63 49 Faks: 0212 320 64 53 e-posta: info@kaucukdernegi.org.tr  
ING Bank Perpa Şb.(444) Kauçuk Derneği Hs-6459696





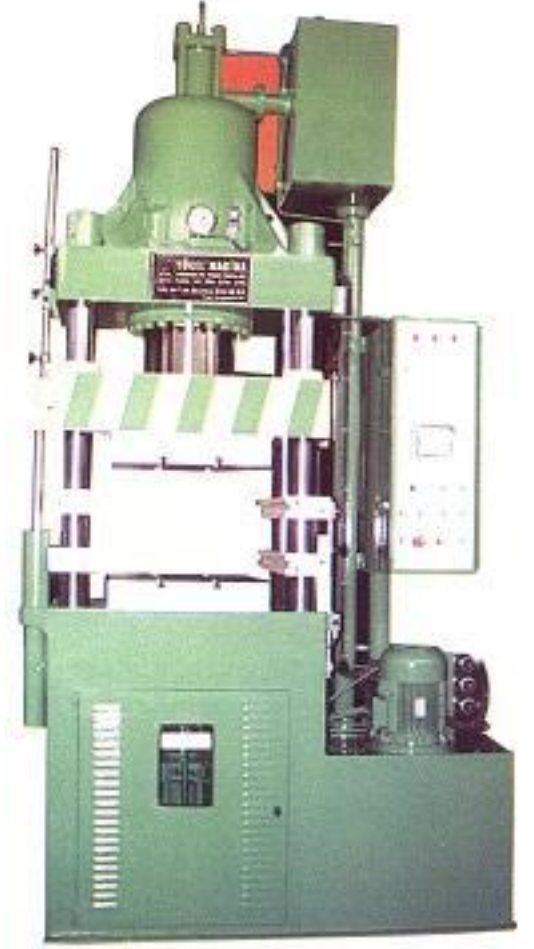
# YÜCEL MAKİNA

HİDROLİK PRES İMALATI SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.



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

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



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

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

## Lastik Vulkanize Presleri

- Lastik, kauçuk ve sentetik kauçuk gibi vulkanize malzemeler ile,
  - Endüstriyel sanayide,
  - Otomotiv sektöründe,
  - Beyaz eşya sektöründe,
  - İnşaat sektöründe,
- Uçak, Tank ve İş Makinaları aksamında kullanılan ürünlerin imalatında güvenle kullanılır.

## Rubber Vulcanizing Presses

With vulcanizing materials such as rubber and synthetic rubber

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



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

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



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

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

Hammmadde temmininde doğru ve tek adres !



**ELKİM**

\* TABİL KAUCUKLAR

\* SENTETİK KAUCUKLAR

\* EPDM NİTRİL KAUCUKLAR \* TÜPRAŞ VE ÇİN KARBON SİYAHI

\* KAUCUK METAL YAPIŞTIRICILARI \* TABİL KAUCUK VE EPDM REJENERESİ

\* SİLİCA DOLGU MALZEMELERİ \* KAUCUK - PLASTİFİYAN YARDIMCI

HAMMADDELERİ

**Ve Yeni Ürün Yelpazemiz**

\* LABARATUAR TEST CİHAZLARI

\* KAUCUK HAMUR MIX MAKİNALARI



Rami Kışla Cad. Emintaş Erciyes San. Sit.

No: 125/210 Bayrampaşa / İST.

Phone : +90 212 612 85 85 (pbx)

Fax : +90 212 544 02 02

www.elkimkaucuk.com.tr - info@elkimkaucuk.com.tr