

MADENİ YAĞ DÜNYASI LUBRICANT WORLD

Toplu ulaşımın en iyilerinden İETT filosunu genişletmeye devam ediyor

*A flagship company in public transport
Istanbul's İETT to further enlarge its fleet*

**Petrol Ofisi
1,4 milyar Euro'ya
Vitol'ün oldu**
*Vitol to acquire Petrol Ofisi
for € 1.4 billion*

**Özel sektörle gücüne güç katan
büyük bir pazar:
Hindistan**
*A strong market built upon the private sector:
India*

**Automechanika
İstanbul 6 Nisan'da
kapılarını açıyor**
*Automechanika Istanbul
starts on April 6*



New drive.

Cars of tomorrow require innovations in fuel efficiency. Evonik is helping lubricants meet those requirements today with DRIVON™ technology. Make a difference with significantly improved performance, reduced emissions and greater fuel efficiency.

Lead the drive for efficiency — **Let it flow.**

DRIVON™

To learn more, scan the QR code or visit evonik.com/oil-additives.



Adco Petrol Katkıları San. Ve Tic. A.Ş.
Hacımimi mah. Kemeraltı cad. Balkan Han
15/4 Karaköy Beyoğlu İstanbul / Turkey
+90 212 252 08 40

Adco Petrol, Evonik Yağ Katkıları ürün ve teknolojilerinin yetkili temsilcisidir.





Editörden / Editor's Note

Değerli okuyucular,

Nisan ayı madeni yağ sektörü için dolu dolu bir ay olacak.

Şubat ayında Londra'da gerçekleşen 21. ICIS Konferansı 50 ülkeden baz yağ ve madeni yağ şirketlerinin katılım gösterdiği başarılı bir etkinlik oldu. Sektörün geleceğine yönelik öngörüler paylaşıldı ve son gelişmeler ele alındı.

Nisan ayında ise Stuttgart'ta 4-5 Nisan tarihlerinde gerçekleşecek Madeni Yağ Teknoloji Kongresi UNITI, 5-6 Nisan tarihlerinde Mumbai'de düzenlenecek olan 5. Hindistan Baz Yağ ve Madeni Yağ Konferansı, hemen ardından ise 6 Nisan'da başlayacak ve 4 gün sürecek Automechanika İstanbul Fuarı ile sektör Nisan ayında etkinliğe doycak. Biz de Madeni Yağ Dünyası olarak Automechanika'da yerimizi alıyoruz. Medya partneri olarak ICIS Konferanslarında ve UNITI'de de katılımcılara dergimizi ulaştırıyoruz.

Verimlilik çitasının giderek yükseldiği ve gelişmiş ekonomilerde madeni yağ ürünlerinden beklentilerin daha fazla performans ve daha az tüketime odaklandığı bu dönemde, sektörün geleceğini Çin ve Hindistan gibi yükselen ekonomilerin şekillendireceği öngörülmüyor. Biz de bu sayımızda dünyanın 3. büyük madeni yağ pazarı konumundaki Hindistan'ı inceledik ve Hindistan ekonomisinin ve madeni yağ endüstrisinin durumunu sizlere aktarmaya çalıştık.

Türkiye'nin en kalabalık şehri İstanbul'da en önemli toplu ulaşım otoritesi olan İETT ile bir röportaj gerçekleştirdik, madeni yağ tüketim miktarlarını, araç bakım uygulamalarını ve gelecek hedeflerini sorduk. Petrol Ofisi'nin Vitol'e satışı ve ExxonMobil'in yeni yağ analizi programını Haber Analiz kısmımızda ele aldık.

Etkinliklerin CIS Moskova ve ICIS Singapur ile devam edeceği Mayıs ayında görüşmek üzere.

Dear readers,

April will be a vibrant month for the lubricant sector.

The 21st ICIS Conference in London that took place in February was a successful event with base oil and lubricant companies participating from 50 countries. Future perspectives and recent developments were elaborately discussed.

The lubricants industry will be full of activity in April. The UNITI Mineral Oil Technology Congress will be held in Stuttgart on April 4-5, the 5th Indian Base Oils & Lubricants Conference will take place in Mumbai on 5-6 April, followed immediately by Automechanika Istanbul which will start on April 6 and last for 4 days. The Lubricant World is being distributed in ICIS Conferences and UNITI as the media partner, and we will be at Automechanika Istanbul, please come visit us!

In an era in which the efficiency bar is ever raising and developed economies are focusing on better performance and less consumption in their lubricant demands, it is estimated that emerging economies such as China and India will shape the future of the industry. In this issue, we set sight on India, the world's third largest oil market, and tried to describe the current situation of the Indian economy and the lubricant industry.

We made an interview with İETT, the most important public transport authority in Turkey's most populous city Istanbul, and asked about their lubricant consumption, vehicle maintenance practices and future objectives. We addressed Vitol's acquisition of Petrol Ofisi and ExxonMobil's new oil analysis program in our News Analysis section.

Hope to see you in May as the event program continues with CIS Moscow and ICIS Singapore.

MADENİ YAĞ DÜNYASI LUBRICANT WORLD

YÖNETİM

İmtiyaz Sahibi

Vizyon Dergi Yayıncılık İletişim Pazarlama A.Ş. adına
Selçuk AKAT

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Ertuğrul Durak
Prof. Dr. Filiz Karaosmanoğlu
Prof. Dr. Hakan Kaleli

Editörler:

Cansu Tuncer
Irmak Akıncı

Grafik Tasarım Uygulama: AJANSCODE

Baskı

Yeditepe Ofset Yayıncılık Reklamcılık ve Ambalaj
San. Tic. Ltd. Şti
Tel: +90- 212 544 27 01

Abonelik: abonelik@vizyonas.com

Reklam-İletişim: reklam@vizyonas.com

İletişim

Hacımimi Mah. Kemeraltı Cad.
Balkan Han No: 15/4 34425
Karaköy/ İstanbul/ Turkey
Tel: +90- 212 252 08 40
Fax: +90- 212 252 81 51
www.vizyonas.com

Madeni Yağ Dünyası Dergisi Vizyon Dergi ve Yayıncılık İletişim ve Pazarlama A.Ş. tarafından T.C. yasalarına uygun olarak yayımlanmaktadır. Madeni Yağ Dünyası Dergisi'nin isim ve yayın hakkı Vizyon Yayıncılık'a aittir. Dergide yayımlanan yazı, fotoğraf ve illüstrasyonların her hakkı saklıdır. Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz. Yazıların sorumluluğu yazarlara, ilanların sorumluluğu sahiplerine aittir.

ISSN 2548-074X



22

Technol'den Kafkasya'ya dev yatırım
**Bölgenin ilk modern
madeni yağ
fabrikası açıldı**

*Technol's major investment in the Caucasus
**First modern lubricant
plant of the region
started operations***



26

Özel sektörle gücüne güç katan
büyük bir pazar:

Hindistan

*A strong market built upon the
private sector: **India***



42

Metal işleme formülasyonlarında alternatif çözümler

*Alternative solutions
for metalworking
formulations*



36

Toplu ulaşımın en iyilerinden İETT filosunu genişletmeye devam ediyor

A flagship company in public transport

Istanbul's IETT to further enlarge its fleet

- 06 PANORAMA
- 12 PANORAMA WORLDWIDE
- 16 ÜRÜN İNCELEME / PRODUCT REVIEW
- 18 HABER ANALİZ / NEWS ANALYSIS
- 22 TESİS İNCELEME / FACILITY REVIEW
- 26 ÜLKE DOSYASI / COUNTRY REPORT
- 36 YAKIN PLAN / IN-DEPTH
- 42 MAKALE / ARTICLE
- 44 SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, ÇEVRE ve BİYOAĞLAMA YAĞLARI
SUSTAINABILITY, ENVIRONMENT AND BIOLUBRICATION OILS
- 46 TRİBOLOJİ UYGULAMALARI / TRIBOLOGY APPLICATIONS
- 48 HUKUK
- 52 MEVZUAT
- 56 KÜLTÜR SANAT



12

BP ve Castrol, 20 yıl sonra yeniden Formula 1'de

*BP and Castrol reappear
on Formula 1 tracks after
20 years*

Automechanika İstanbul 6 Nisan'da kapılarını açıyor

Uluslararası otomotiv endüstrisi fuarı Automechanika İstanbul, 11'inci kez sektörün nabzını tutmaya hazırlanıyor. Otomotiv sektörünün bölgedeki kapsamlı etkinliği, TÜYAP Fuar Merkezinde 6-9 Nisan'da gerçekleştirilecek.

Dünyada 16 farklı şehirde organize edilen Automechanika fuarlarının İstanbul ayağı 2001 yılından beri gerçekleşiyor. Automechanika İstanbul ise, Frankfurt ve Şanghay'dan sonra otomotiv endüstrisinin en büyük üçüncü fuarı olma özelliğini taşıyor.

Toplam 13 salonda düzenlenen fuarda, ziyaretçilerin aradıkları ürün ve firmaları kolayca bulabilmeleri amacıyla birçok özel alan bulunacak.

Tüm otomotiv sektörü bir arada

Fuar, bölgenin tüm otomotiv sektörü profesyonellerini bir araya getirerek, ürünlerin sergileneceği, teknolojinin ve sektördeki yeniliklerin yakından takip edileceği, eğitim, seminer, sergi ve simülasyonlarla uluslararası bir buluşma sunmayı hedefliyor. Avrupa, Ortadoğu, Kuzey Afrika başta olmak üzere çok sayıda ülkeden sektör profesyonellerini bir araya getirecek olan fuarın, Türkiye'nin konumu itibarıyla çevre ülke pazarlarına yatırım yapmayı hedefleyen tüm yerli ve yabancı firmalar için bölgenin uluslararası ticaret platformu olacağını aktardı.

Ayrıca Ekonomi Bakanlığı desteğiyle düzenlenecek alım heyeti programıyla, Avrupa, Ortadoğu ve Afrika bölgesinden heyetlerin ağırlandığı ve programa katılan firmaların uluslararası alıcılara bir araya gelerek yeni iş anlaşmalarına imza atma fırsatlarına zemin hazırlanacağı belirtildi.

Fuarın gündemi yeni nesil teknolojiler

Messe Frankfurt İstanbul Uluslararası Fuarlık Şirketi Genel Müdürü Tayfun Yardım, fuarın basın toplantısında yaptığı konuşmada, fuarda e-mobilite ve yeni nesil teknolojiler alanında etkinlikler olacağını söyleyerek, "Otomotiv ana sanayisi, tedarikçiler ve yeni girişimciler bu alanda alternatif sürüş sistemleri, otonom sürüş, geleceğin filo yönetimi, akıllı şarj istasyonları, data yönetimi, alternatif yakıt teknolojileri konusundaki çalışmalarını sergileyecekler. Aynı zamanda uzaktan bakım, telediagnostik, pil ve akü alanındaki heyecan verici teknolojik gelişmeler tartışılacak ve sunumlara yer verilecek" diye konuştu.

Madeni Yağ Dünyası dergisi olarak biz de Automechanika İstanbul'da olacağız, standımıza bekleriz.



Automechanika İstanbul starts on April 6

Automechanika İstanbul, the international trade fair for the automotive industry, is set to take the pulse of the sector for the 11th time. As the most far-reaching event of the automotive sector in the region, Automechanika will take place at TÜYAP Fair and Exhibition Center on 6-9 April.

Being organized in 16 different cities around the world, Automechanika has been held in İstanbul since 2001. Automechanika İstanbul is the third largest exhibition of the automotive industry, after Frankfurt and Shanghai.

The exhibition will take place in a total of 13 halls, and there will be many special areas to help visitors find the products and companies easily.

Gathering the entire automotive industry

The exhibition aims to organize an international meeting with training programs, seminars, exhibitions and simulations, bringing together the professionals of the automotive sector of the region, where the products can be displayed and the technological and sectoral developments can be closely monitored. The exhibition, which will gather sector professionals from many countries including Europe, Middle East and North Africa, will be the international trade platform of the region for all domestic and foreign companies aiming to invest in the markets of neighboring countries.

In addition, through the purchase mission program to be organized with the support of the Ministry of Economy, it is stated that the delegations from Europe, Middle East and Africa will be hosted and the companies participating in the program will come together with international buyers and find many opportunities to make new business deals.

Next-generation technologies on top of the exhibition agenda

Tayfun Yardım, General Manager of Messe Frankfurt İstanbul Uluslararası Fuarlık, stated at the press conference of the exhibition that there will be different events about e-mobility and next-generation technologies. "Automotive key industry, suppliers and new entrepreneurs will display their work on alternative driving systems, autonomous driving, fleet management of the future, smart charging stations, data management, and alternative fuel technologies. Besides, there will be discussions and presentations about remote maintenance, telediagnosics, exciting technological advances in the battery and accumulator area," said Yardım.

The Lubricant World magazine will be at Automechanika İstanbul, hope to see you at our stand.



MOil'in tamamı Demirören'in oldu

Akaryakıt sektörünün hızla büyüyen şirketi Milan Petrol'ün (MOil) yüzde 70 hissesini 2010 yılının Haziran ayında Bölünmez ailesinden satın alan Demirören ailesi, Şubat ayı itibarıyla MOil'in kalan yüzde 30'luk hissesini de bünyesine kattı. Bu satın alma işleminin ardından MOil'in yüzde 100'ü Demirören Holding'in oldu.

Türkiye genelinde 460 akaryakıt ve LPG istasyonu ile faaliyet gösteren MOil, perakende satışlarda sektörde 10'uncu sırada yer alıyor.

30 bin ton üretim kapasiteli madeni yağ tesisi

Akaryakıt dağıtım şirketi olan MOil'in faaliyet alanları arasında perakende satışlar, ticari yakıtlar, endüstriyel yakıtlar, şirket nakliyesi bulunuyor. MOil'in İzmir Çiğli'de yüksek teknolojiye sahip; yıllık 30 bin ton üretim kapasitesi olan madeni yağ fabrikası var. Yüzde 100'ü Demirören Holding'in yönetimine geçen şirketin şimdiki hedefi, "Yapılacak yeni yatırımlarla birlikte şu anda 460 olan istasyon sayısını toplamda 600'e çıkarmak" olarak açıklandı.

Demirören Holding, son olarak, dünyanın 5'inci büyük petrol şirketi olan Total'in Türkiye'deki akaryakıt istasyonlarının yanı sıra, ticari satış, tedarik ve lojistik varlıklarının tamamını satın alarak bünyesine katmıştı. Toplam 250 bin metreküp kapasiteli 3 akaryakıt terminali, 26 bin metreküp kapasiteli 5 LPG tesisi ve 471 istasyonu ile akaryakıt ve otopaz pazarının etkili oyuncusu Total Türkiye, yüzde 5,8'lik pazar payıyla büyümesini sürdürüyor.



Demirören now fully owns MOil

The Demirören family had bought 70 percent share of Milan Petrol (MOil), a rapidly growing company in the fuel sector, from the Bölünmez family in June 2010. As of February, Demirören Holding acquired the remaining 30 percent of MOil, and now the 100 percent of MOil is owned by Demirören Holding.

Operating in Turkey with 460 fuel and LPG stations, MOil ranks 10th in retail sales.

A lubricant plant with 30 thousand tons of production capacity

Fuel distribution company MOil is engaged in retail sales, commercial fuels, industrial fuels, company transport, and it has a high technology lubricant plant in Çiğli, İzmir with a production capacity of 30 thousand tons per year. After the acquisition of the company by Demirören Holding, the current target of MOil has been announced as "to increase the number of stations from 460 to 600 in total with new investments".

Demirören Holding recently acquired the world's fifth largest oil company, Total, by purchasing all of its commercial sales, procurement and logistics assets, as well as fuel stations in Turkey. Total Turkey, a key actor in the fuel and autogas market, continues to grow with a market share of 5.8 percent with its 3 fuel terminals with 250 thousand cubic meters capacity, 5 LPG plants with 26 thousand cubic meters capacity, and 471 stations.



Motul, Motobike'da motosiklet tutkunlarıyla buluştu

Madeni yağ devi Motul, Motobike Istanbul 2017'de motosiklet severler ile buluştu. Türkiye'de hem otomobil pazarında hem de motosiklette büyüme hedefleyen Motul, bu yıl Motobike Istanbul fuarına katılım sağlayan tek madeni yağ firması olarak öne çıktı. Fuarda motosikler yağları ve bakım ürünleri MC Care serisini tanıtan Motul, standında farklı ruha sahip "off-road", "custom" ve "racing" motosikletleri sergiledi.

Sürpriz misafirler ve hediyeler

Geçtiğimiz sene fuarın en çok ses getiren aktivitelerinden pit-stop organizasyonunu gerçekleştiren Motul, bu yıl da birçok sürpriz ile ziyaretçilerin karşısına çıktı. Motosiklet dünyasının Türkiye'yi yurt dışında başarı ile temsil eden genç yarışçılardan Harun Çubuk, Motobike Istanbul'da Motul standında, fuar ziyaretçileri ile keyifli bir sohbet gerçekleştirdi. Ayrıca sosyal medya fenomenlerinden Motosiklet Günlüğü hesabının sahibi Ferhat Hakan Kutluer standda takipçileri ile buluştu ve Motul'dan hediyeler dağıttı.

Bu yıl da fuar ziyaretçileri tarafından yoğun ilgi gören Motul standında, ziyaretçiler Motul Grid Girls ile fotoğraf çekilip #motulturkiye etiketi ile sosyal medyada paylaşarak Motul'dan sürpriz hediyeler kazanma şansı yakaladı.

Motul met motorcycle lovers at Motobike

Lubricant giant Motul met motorcycle lovers at Motobike Istanbul 2017. Targeting to grow both in automotive and motorcycle markets in Turkey, Motul emerged as the only lubricant company to participate in the Motobike Istanbul fair this year. Motul displayed its MC care series of motorcycle oils and care products, and exhibited "off-road", "custom" and "racing" motorcycles in its stand.

Surprise guests and gifts

Last year, Motul realized a pit-stop organization, which was made a tremendous impact at the exhibition. The company came with many surprises to this year's event. Harun Çubuk, a young racer who successfully represents Turkey in the world of motorcycles, had a pleasant conversation with Motobike Istanbul visitors at the Motul stand. Besides, Ferhat Hakan Kutluer, owner of the popular Motorcycle Diary account on the social media, met with his followers at the stand and distributed gifts from Motul.

Motul's stand attracted great attention at this year's exhibition just like the previous year. Visitors had a chance to get surprise gifts from Motul by taking photos with Motul Grid Girls and sharing them on social media with the #motulturkiye hashtag.





Madeni yağ tüketimi yüzde 5,7 arttı



Petrol Sanayi Derneği (PETDER), 2016 Yılı Ocak-Aralık dönemine ilişkin madeni yağ tüketimi ve toplanan atık motor yağlarına ilişkin verilerini yayınladı. Raporda 2016 yılı madeni yağ tüketimi bir önceki yıla göre yüzde 5,70 artışla 300 bin 704 tondan, 317 bin 835 tona yükseldi. PETDER tarafından toplanan atık motor yağı miktarı 2016 Ocak- Aralık döneminde bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla yüzde 7,22'lik artışla 17 bin 801 tondan 19 bin 185 tona yükseldi.

En çok atık motor yağı araç servislerinden toplandı

Toplanan atık motor yağlarının kaynağına göre dağılımında; araç servisleri 13 bin 59 ton ile ilk sırada yer alırken, endüstri araç parkları 1831 tonla ile ikinci, inşaat ve madencilik 1206 tonla üçüncü, belediyeler 898 tonla dördüncü, askeri kurumlar 873 tonla beşinci, kamu kuruluşları 839 tonla altıncı, nakliye firmaları 193 tonla yedinci, akaryakıt istasyonları 152 tonla sekizinci ve yıkama yağlama sektörü 17 tonla dokuzuncu sırada yer aldı.

Lubricant consumption increased by 5.7 percent

The Petroleum Industry Association (PETDER) has published data on lubricant consumption and collected waste motor oil for the January-December period of 2016. The report indicates that lubricant consumption increased by 5.70 percent in 2016 compared to the previous year, from 300 thousand 704 tons to 317 thousand 835 tons. The amount of waste motor oil collected by PETDER in the January-December period of 2016 increased by 7.22 percent compared to the same period of the previous year and rose from 17 thousand 801 tons to 19 thousand 185 tons.

Car services are the largest source of waste motor oil

According to the distribution of collected waste motor oil; car services are placed on the top with 13 thousand 59 tons, followed by industrial vehicle parks with 1831 tons, construction and mining with 1206 tons, municipalities with 898 tons, military institutions with 873 tons, public institutions with 839 tons, transport companies with 193 tons, fuel stations with 152 tons, and washing and lubricating stations with 17 tons.

Castrol Otopratik mağazalarına giriyor

Brisa, madeni yağ pazarında faaliyet gösteren Castrol ile Otopratik mağazaları için iş birliği protokolü imzaladı. Brisa bünyesinde faaliyet gösteren Otopratik mağazaları, araçların kullanım ömürleri için kritik önem taşıyan madeni yağ konusunda Castrol ile uzmanlık sunacak. Anlaşma kapsamında 25 ildeki 43 Otopratik mağazası, Castrol'ün yüksek teknoloji ile geliştirdiği ve ürettiği madeni yağları tüketici ile buluşturacak.

Araç sahiplerinin araçlarıyla ilgili kullanım ömürleri boyunca ihtiyaçları olabilecek periyodik bakım, yağ değişimi, lastik, elektrik, klima bakımı gibi hizmetleri alabilecekleri Otopratik mağazaları, madeni yağ konusunda da Castrol'ü araç sahiplerine sunacak.

Otopratik stores to offer Castrol

Brisa signed a cooperation protocol with the lubricant brand Castrol for Otopratik stores. Operating under Brisa, Otopratik stores will offer expertise on lubricants with Castrol, which is a highly critical issue for extending the service life of vehicles. Within the scope of the deal, 43 Otopratik stores in 25 provinces will supply Castrol lubricants to the customers.

Car owners receive various services at Otopratik stores throughout the service life of their vehicles, such as periodic maintenance, oil change, tire, electricity, air conditioning maintenance, etc. The stores will offer Castrol to car owners for their lubricant needs.





Akaryakıt harici petrol ürünleri tebliğinde değişiklik yapıldı

Akaryakıt Haricinde Kalan Petrol Ürünlerinin Yurt İçi ve Yurt Dışı Kaynaklardan Teminine İlişkin Usul ve Esaslar tebliğinde değişiklik yapıldı. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun konu ile ilgili kararı Resmi Gazete'de yayımlandı.

Karara göre, sanayiciler üretim amacıyla, ithalatçılar ise üreticiler adına temin ettikleri akaryakıt haricinde kalan petrol ürünleri EPDK'dan izin almaksızın üçüncü kişilerden teslim alınamayacak. Madeni yağ lisansı sona erdirilen veya iptal edilen firmaların yürürlükte olan uygunluk yazılarının kullanılmayan kısmı Daire tarafından iptal edilecek.

Kuruma sunulan belgelerde uyumsuzluk bulunması ya da başvurunun ayrıntılı incelenmesine ihtiyaç duyulması halinde, başvuru sahibinden ek bilgi ve belge istenilebilecek. İnceleme ve değerlendirme işlemlerinde ilgili ve diğer mevzuata aykırılık tespiti ve/veya bu konuda kuvvetli şüphe oluşması halinde, durum Denetim Dairesi Başkanlığı ve/veya yetkili idarelere bildirilecek. Kurumca ön araştırma veya soruşturma açılması halinde, soruşturma süresince muhataba uygunluk yazısı verilmemesi tedbiri Denetim Dairesi Başkanlığının teklifi doğrultusunda Başkanlık oluru ile alınabilecektir.

İnceleme ve değerlendirme işlemlerinde ilgili ve diğer mevzuata aykırılık tespiti veya bu konuda kuvvetli şüphe oluşması halinde, durum Denetim Dairesi Başkanlığı veya yetkili idarelere bildirilecek. Ayrıca geçici madde çerçevesinde, maddenin yürürlüğe girdiği tarihten önce aykırılık tespiti veya bu konuda kuvvetli şüphe oluşması halinde uygulanan kısıtlamalar, başka bir karar aranmaksızın kaldırılabilir.

Amendments made to the Communiqué on Non-Fuel Petroleum Products

Amendments have been made to the Communiqué on the Procedures and Principles of Supplying Non-Fuel Petroleum Products from Domestic and Foreign Resources. The resolution of the Energy Market Regulatory Authority concerning the issue was published in the Official Gazette.

According to the resolution, non-fuel petroleum products that the industrialists provide for production and the importers provide on behalf of producers will not be received from third parties without EMRA's permission. The unused part of the letters of conformity of the companies, the lubricant licenses of which have been terminated or abolished, will be canceled by the Office.

In case there is any noncompliance in the documents submitted to the institution or there is a need to examine the application in detail, additional information and documents may be requested from the applicant. In case of any contradiction found in the examination and evaluation processes with regard to the relevant and other legislation and/or in case of strong suspicion in this matter, the Department of Inspection and/or competent authorities shall be informed. If the institution launches a preliminary investigation or prosecution, a cautionary judgement can be imposed by the consent of the Presidency upon the proposal of the Department to prevent the submission of the letter of conformity to the addressee throughout the investigation.

In case of any contradiction in the relevant and other legislation during the examination and evaluation processes or in case of strong suspicion in this matter, the Department of Inspection or competent authorities shall be informed. Besides, in the context of the transitional article, any restrictions imposed in the event of determination of contradiction or of strong suspicion before the date on which the article enters into force, the restrictions may be lifted without any other resolution.

Performansa sürdürülebilirliği sevdiren kimya yaratıyoruz.

BASF olarak aralarında yakıt katkıları, rafineri kimyasalları, motor soğutucuları, fren hidrolik yağları, farklı moleküler ağırlıktaki PIB ürünleri ve ısı transfer sıvılarının bulunduğu geniş bir portföyde performans kimyasalları tedarik ediyoruz. Madeni yağ çözümlerimiz arasında; sentetik baz yağlar, metal işlem sıvılarında kullanılan komponentler, madeni yağ katkıları; bitmiş endüstriyel yağlar (kompresör ve soğutma yağları) ve bitmiş otomotiv yağları (aks ve şanzıman yağları) yer alıyor. Yenilikçi çözümlerimizle performansta ölçülebilir farklılıklar yaratıyoruz. Çünkü BASF’de biz kimya yaratıyoruz.

www.basf.com/fuel-lubricant-solutions

 **BASF**

We create chemistry



BP ve Castrol, 20 yıl sonra yeniden Formula 1'de

Dünyanın lider enerji şirketlerinden BP ile lider madeni yağ markalarından Castrol, 20 yıl aradan sonra Formula 1 pistlerine geri dönüyor. Renault Sport Racing ile anlaşma imzalayan iki marka, önümüzdeki 5 yıl boyunca Dünya Şampiyonalarında yarışmak üzere yenilenen Renault Sport Formula 1 Takımı'nın teknik iş ortağı ve ana sponsoru olacak. BP ve Castrol, Mart ayında Avustralya'nın Melbourne kentinde yapılacak Formula 1 yarışlarında Renault takımına yağ ve yakıt temin edecek.

'İki marka için de gurur verici'

Renault Sport Racing Başkanı Jérôme Stoll, BP ve Castrol'ün Formula 1'e dönüşü hakkında şunları söyledi: "BP ve Castrol, motor sporlarında köklü geçmişi olan iki büyük marka. Onları yeniden Formula 1'de görmek sevindirici. Bu iş birliğinin Formula 1 takımımız için yeni fırsatlar sunacağına inanıyoruz. İki şirketin verdiği taahhüt, aslında Formula 1'in uluslararası şirketler için ne kadar önemli olduğunu gösteriyor. Böylesine yüksek nitelikli teknik iş ortaklarımız ve sponsorlarımız olması bize gurur veriyor ve motivasyonumuzu artırıyor."

BP Madeni Yağlar COO'su Mandhir Singh ise, konuyla ilgili yaptığı açıklamada "BP ve Castrol olarak, Renault'nun Formula 1'de en iyi takım olma vizyonunu paylaşıyoruz. Takıma bu noktada katılmanın bizim için anlamı büyük; yenilikçi çözümler üzerinde birlikte çalışabileceğiz ve yeni başarı öykülerinin parçası olabileceğiz" yorumunda bulundu. İki şirket, en son Williams Renault'nun hem Formula 1 Constructors Championship hem de Drivers' Championship yarışlarında birinciliği elde ettiği 1997 sezonunda birlikte çalışmıştı.

BP and Castrol reappear on Formula 1 tracks after 20 years

Castrol, one of the world's leading energy companies, and BP, a leading lubricant brand, are returning to Formula 1 tracks after 20 years. The two brands entered into an agreement with Renault Sport Racing to be the technical business partner and main sponsor of the Renault Sport Formula 1 Team which has been renewed to compete in the World Championships for the next five years. BP and Castrol will provide Renault with lubricants and fuel during the Formula 1 races in Melbourne, Australia in March.

'Source of pride for both brands'

Jérôme Stoll, President of Renault Sport Racing, commented on the return of BP and Castrol to Formula 1, saying: "BP and Castrol are two major brands with deep-rooted past in motorsports. It's good to see them again in Formula 1. We believe this cooperation will bring new opportunities for our Formula 1 team. The commitment of the two companies shows how important Formula 1 is to international companies. Our qualified technical business partners and sponsors make us proud and motivated."

Mandhir Singh, COO of BP Lubricants, said "BP and Castrol share Renault's vision of becoming the best team in Formula 1. Being a part of the team at this point means a lot to us; we will be able to work together on innovative solutions and take part in new success stories." The two companies worked together during the 1997 season, when Williams Renault won both Formula 1 Constructors Championship and Drivers' Championship races.



Petronas, yeni ürününü Syntium ile Formula 1'e hazır

26 Mart'ta Avustralya Grand Prix'si ile açılacak olan Formula 1 sezonu için hazırlıklar tamamlandı. Son üç yılın şampiyonu Mercedes Petronas, bu sezon Petronas'ın yeni geliştirdiği yakıt ve yağ ile gücüne güç katacak.

Petronas'ın İtalya'daki Villastellone araştırma merkezinde aylarca süren çalışmalar sonucu ürettiği yeni Primax yakıtı ve yeni Syntium yağları Barcelona'daki test sürüşlerinde değerlendirildi. Değerlendirmelerden tam not alan Petronas, ürünlerini Avustralya Grand Prix'si için hazır hale getirdi. Petronas'ın motor sporları menajeri Andrea Dolfi, konuyla ilgili yaptığı açıklamada, "2017'de sürüşü ileriye taşımak için güçlendirilmiş enerji gerekli çünkü düzlüklerde elektrik gücü kesilen araçlar büyük dezavantaj yaşayacak. Yeni güç üniteleri enerji dönüşümü sınırları dahilinde daha iyi performans üretecek. Bu nedenle Petronas, Primax yakıtını ve Petronas Syntium motor yağını Mercedes mühendislerinin istekleri doğrultusunda yeniden formüle etti" diye konuştu.

"Ortaya koyduğumuz işten memnunuz"

Yakıttaki bu değişimin turbo hibrit kuralları öncesinde saniyenin onda üçü kadar mı olacak sorusuna Dolfi "Performans değeri tartışılmaz ama daha fazlasını söyleyemem çünkü hassas bir konu. Şunu söyleyebilirim; ortaya koyduğumuz işten memnunuz" diye cevap verdi.

Daha uzun düzlükler ve takımların sezon boyunca sadece dört motor kullanabilecek olması nedeniyle gücün kritik önem arz edeceği 2017 Grand Prix'lerinde güvenilirlik öncelikler sıralamasında halen birinci konumda.

Petronas is ready for Formula 1 with the new Syntium

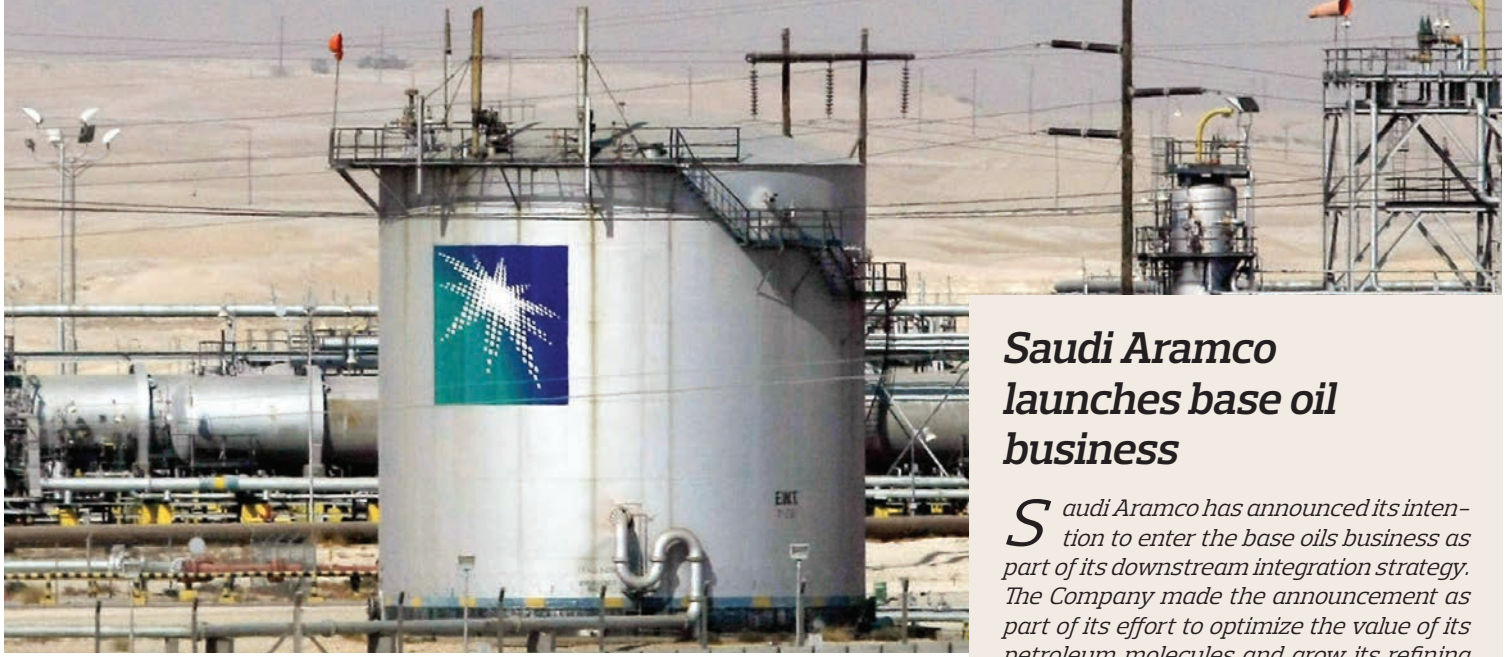
The preparations for the Formula 1 season, which will start on March 26 with the Australian Grand Prix, have been completed. Mercedes Petronas, champion of the last three years, will be stronger this season with the newly developed fuel and lubricant of Petronas.

The new Primax fuel and Syntium lubricants, produced by Petronas in the Villastellone research center in Italy after months of work, have been evaluated in test drives in Barcelona. Taking full marks from the assessments, Petronas made its products ready for the Australian Grand Prix. Andrea Dolfi, Petronas' motorsport manager, said in a statement, "We need advanced energy to improve driving in 2017 because cars running out of the additional electrical boost too soon on straights will be at a big disadvantage this year. New power unit will seek better performance by moving the limits in terms of duration of energy conversion. For this reason, Petronas reformulated the Primax fuel and Petronas Syntium engine oil to meet the demands of the Mercedes engineers."

"We are satisfied with our work"

It was estimated early in the turbo hybrid era that fuel blends could be worth up to three tenths of a second in lap time. Asked if the 2017 gain would be that big, Dolfi replied: "The value in performance is significant. I can't say more because the data is sensitive, but we are satisfied with the work that has been done."

Power is expected to be even more critical this season to compensate for the increased drag caused by the new aerodynamic regulations, while the tightened restriction of four engines for the season puts a further emphasis on reliability too.



Saudi Aramco baz yağ üretimine başlıyor

Saudi Aramco downstream entegrasyon stratejisi kapsamında baz yağ üretimine başlamayı planlıyor. Şirket, petrol moleküllerinin değerini optimize etmenin yanı sıra rafinaj ve kimyasal portföyünü de genişletmek istediğini açıkladı.

Saudi Aramco, yıllardır iş ortaklıkları aracılığıyla baz yağ üretimi ve satışı alanında faaliyet gösteriyor. Ancak şirket artık baz yağ üretimini kendisinin gerçekleştirmek istediğini açıkladı. Uluslararası Operasyonlar Başkan Vekili Said Al-Hadrami, "Saudi Aramco'nun petrol endüstrisinde sahip olduğu derin bilgi birikimi ve deneyimi, piyasada yüksek kaliteli ürünlerle elde ettiği konumu ve müşteri ihtiyaçlarını karşılama konusunda dünya genelindeki başarısından yola çıkarak, kendi baz yağ markalarımızı piyasaya sunmaya ve baz yağ stratejimizi güçlendirmeye karar verdik. İştiraklerimizden de faydalanarak ortaya güzel bir iş çıkaracağımıza inanıyoruz" diye belirtiyor.

Saudi Aramco, Grup II otomotiv yağları alanında iştirakleri arasında sinerjiler kurmaya çalışıyor. Bu sinerjileri geliştirmek isteyen şirket, API (American Petroleum Institute) motor yağı gereksinimleri dahil sektörün ihtiyaçlarını karşılayan 15 farklı uygulamaya dayalı bir teknik programı başarıyla tamamladı.

Ayrıca, Avrupa ATIEL Uygulama Esaslarına göre Binek Araç Motor Yağı (PCMO) programını da başarıyla bitirdi ve bu yıl içinde Ağır Hizmet Motor Yağı (HDMO) programını başarılı bir şekilde sonuçlandırılması bekleniyor.

Saudi Aramco, Grup II sinerjilerinin yanı sıra, müşterilerine daha iyi hizmet verebilmek için iştiraklerinin baz yağ ürün yelpazesinin geliştirilmesine ve bu ürünlerin pazarlama faaliyetlerinin hızlandırılmasına da büyük önem veriyor.

Saudi Aramco launches base oil business

Saudi Aramco has announced its intention to enter the base oils business as part of its downstream integration strategy. The Company made the announcement as part of its effort to optimize the value of its petroleum molecules and grow its refining and chemicals portfolio.

Saudi Aramco has been in the base oils business for many years through its joint ventures which produce and market base oils independently. But the Company declared that they want to produce base oils. Said Al-Hadrami, Vice President International Operations said: "We are very excited to launch our base oils brands and intend to streamline our base oils strategy, capitalizing on Saudi Aramco's vast experience in the oil industry, its renowned reputation of high quality products and its prominent position worldwide in meeting customer's needs. We will also build on the tremendous base oil industry experience within our affiliates, which spans several decades."

Saudi Aramco is seeking synergies among its affiliates by way of automotive Group II slates. In order to advance these synergies, Saudi Aramco successfully completed a technical program based on 15 applications covering industry needs that include API (American Petroleum Institute) engine oils requirements.

Furthermore, the Company successfully finalized the Passenger Car Motor Oil (PCMO) program as per the European ATIEL Code of Practice, and the successful finalization of the Heavy Duty Motor Oil (HDMO) program is expected within the year.

In addition to the Group II synergies, Saudi Aramco is also exploring further synergies amongst its affiliates with respect to their base oils offerings along with streamlining the marketing of these offerings in order to better serve customers.



Specialty oils for maximum emulsion stability and high solvency

The superiority of metalworking fluids made with Nynas base oils is just one example of how a daily chore can turn into a regular delight with the right naphthenic solution. The same goes for greases and lubricants, where Nynas base oils offer high solvency and excellent low temperature properties.

www.nynas.com/base-oils



Proaktif koruma sağlayan yeni Havoline ProDS motor yağı

Proactive barrier with new Havoline ProDS motor oil



Chevron Lubricants'ın Ekim ayında piyasaya çıkardığı Havoline ProDS, yüksek kaliteli sentetik motor yağlarından oluşan ürün yelpazesinde ön plana çıkıyor.

Havoline ProDS formülasyonu, Deposit Shield'le koruyucu bariyerini sürekli olarak yenileme suretiyle motorun korunmasına yardımcı oluyor. Bu, motorun önemli yüzeylerinde zararlı kalıntıların oluşmasını engelleyerek aşınmayı azaltıyor. Ayrıca ortam sıcaklığı ve sürüş tarzındaki değişikliklere uyum göstererek şiddetli koşullarda etkililiğini koruyor.

Havoline ProDS yelpazesi, yüksek kaliteli üstün

Chevron Lubricants launched Havoline ProDS in October, standing out with a brand new range of high quality synthetic engine oils.

Havoline ProDS is formulated to protect the engine by constantly renewing the Deposit Shield protective barrier which keeps harmful deposits from forming on engine's critical surfaces while reducing wear. Besides, it adjusts to ambient temperature and different driving patterns to remain effective under extreme conditions.

The Havoline ProDS range has been designed using high quality premium synthetic base oils, as well



sentetik bazlı yağların yanı sıra, hibritler dahil olmak üzere düşük emisyonlu ve yakıt verimliliği sağlayan motorlarla donatılmış en yeni nesil araçların bakımı için benzersiz katkı maddeleri kullanılarak tasarlandı. Motor teknolojisinin daha küçük, daha güçlü, daha düşük emisyonlara ve daha yüksek yakıt verimliliğine sahip motorlar üretmeye başlamasıyla birlikte bu motorları koruyan motor yağlarının da gelişmesi gerektiği göz önüne alındığında, yeni Havoline ProDS ürünleri, çeşitli motorlarda ve sürüş koşullarında yüksek performans sağlamak için çeşitli kademeler sunuyor.

Havoline ProDS V SAE 5W-30

VW, BMW, Porsche, Mercedes-Benz ve Chrysler tarafından üretilen araçlar için önerilen bu ürün, yakıt ekonomisi sağlamaya yardımcı, kalıntı ve tortu birikmesine karşı koruma, uzun ömürlü ve düşük uçuculukta performans sunan gelişmiş sentetik formülasyon, düşük sıcaklıkta akışkanlık, daha az egzoz emisyonu gibi avantajlar sağlıyor.

Havoline ProDS M SAE 5W-30

Mercedes-Benz, BMW ve Opel ile Vauxhall dahil olmak üzere GM tarafından üretilen araçlarda kullanılmak üzere önerilen Havoline ProDS M SAE 5W-30 yağı, düşük egzoz emisyonları, uzun DPF ve TWC performansı ile servis ömrü sağlayan üstün düşük SAPS formülasyonuna sahip. Ayrıca bu yağ, düşük sıcaklıkta güvenilir akışkanlık, hızlı yağ sirkülasyonu ve soğuk çalıştırmada güvenilir motor koruması sağlamak üzere formüle edildi.

Havoline ProDS P SAE 0W-30

Peugeot ve Citroen tarafından üretilen araçlar için önerilen ve ProDS yelpazesinde nihai üstün performansla sahip sentetik motor yağı 0W-30 tüketicisine benzinli ve dizel motorlarda egzoz emisyonu çıkışını azaltmaya yardımcı olan gelişmiş teknolojiye sahip düşük SAPS formülasyonu, uzun süreli DPF ve TWC egzoz sistemi koruması, performans ve servis ömrü, bakım ve servis maliyetlerini düşürmeye yardımcı üstün motor koruması ve uzun tahliye aralıkları, hızlı yağ sirkülasyonu ve soğuk çalıştırmada motor koruması için düşük sıcaklıkta güvenilir akışkanlığa sahip gelişmiş yakıt ekonomisi ve kalıntıları ve tortuları minimum düzeye indirmeye yardımcı olan, uzun motor kullanım ömrü ve yakıt ekonomisi sağlayan yüksek performanslı temizleme teknolojisi gibi avantajlar sunuyor.

Yukarıdaki ürünlerin dışında ayrıca "Havoline motor yağı" ürün yelpazesinde aracın modeli veya yaşından bağımsız olarak uygun bir Havoline yağı sağlayan Havoline Ultra, Havoline Energy ve Havoline Extra ürünleri de yer almaktadır.



as unique additives in order to care for the latest generation of vehicles fitted with low emission, fuel efficient engines, including hybrids. As engine technology evolves to produce engines which are smaller and more powerful, with lower emissions and greater fuel efficiency, the engine oils that protect them must also develop. New Havoline ProDS products offer different levels to provide high performance in various engines and driving conditions.

Havoline ProDS V SAE 5W-30

Recommended for vehicles manufactured by VW, BMW, Porsche, Mercedes-Benz and Chrysler, this product offers advantages such as fuel economy, protection against sludge and deposit formation, advanced longer-life synthetic formulation low-volatility, fluidity at low temperatures, and less exhaust emission.

Havoline ProDS M SAE 5W-30

Recommended for use in Mercedes-Benz, BMW, Opel and Vauxhall engines, Havoline ProDS M SAE 5W-30 has very low SAPS formulation, offering low exhaust emission, long DPF and TWC performance and service life. Moreover, this product has been formulated for reliable fluidity at low temperatures, fast lubrication and reliable engine protection during cold starting.

Havoline ProDS P SAE 0W-30

Recommended for Peugeot and Citroen engines, this synthetic motor oil has the highest performance in the ProDS range. It offers advantages such as advanced low SAPS formulation for reducing exhaust emission in gasoline and diesel engines, long-term DPF and TWC exhaust system protection, performance and service life, outstanding engine protection and extended drain intervals to lower maintenance and service costs, fast lubrication, reliable fluidity at low temperatures, minimizing sludge and deposits, longer engine life and better fuel economy.

Pazarın en büyüğü el değiştirdi: Petrol Ofisi 1,4 milyar Euro'ya Vitol'ün oldu

*Largest market actor sold:
Vitol to acquire Petrol Ofisi
for € 1.4 billion*



Hollanda merkezli enerji ticareti şirketi Vitol Group, Avusturyalı OMV'den sektörün en büyük aktörlerinden Petrol Ofisi'nin tamamını yaklaşık 1,4 milyar Euro'ya satın aldı.

Austrian OMV announced the sale of its Turkish subsidiary Petrol Ofisi to Netherlands-based energy trading company Vitol Group for approximately € 1.4 billion.

Aylar süren müzakerelerin ardından Petrol Ofisi'nin yeni sahibi belli oldu. Son haftalarda gelen haberlerde Petrol Ofisi satışı için Suudi Arabistan'ın kamuya bağlı enerji şirketi Saudi Aramco ve Azerbaycan'ın SOCAR şirketinin öne çıktığı belirtiliyordu; ancak yarışın kazananı Hollanda merkezli Vitol grubu oldu. Avusturya merkezli enerji şirketi OMV, yüzde 100'üne sahip olduğu Petrol Ofisi'ni 1 milyar 368 milyon Euro'ya Hollandalı Vitol'e satmaya karar verdiğini açıkladı. Yapılan açıklamaya göre, söz konusu satış ve devir işlemlerinin bu yılın üçüncü çeyreğinde tamamlanması planlanıyor. OMV'nin satıştan elde edeceği net gelir ise kur etkisiyle birlikte 1.1 milyar Euro olacak.

'Bu performansı sürdürmeye kararlıyız'

Resmi internet sitesinde şirketin Petrol Ofisi alımına ilişkin yer alan açıklamada değerlendirmelerine yer verilen Vitol Grubu'nun Başkan ve Üst Düzey Yöneticisi (CEO) Ian Taylor Avusturyalı OMV şirketinin yüzde 100 hissesine sahip olduğu Petrol Ofisi ekibiyle birlikte çalışmayı dört gözle beklediklerini belirtti.

Following months of negotiations, Petrol Ofisi's new owner is finally announced. As mentioned in recent weeks, Saudi Arabia's public-owned energy company Saudi Aramco, and Azerbaijani SOCAR were heading in the competition for the sale of Petrol Ofisi; but the winner is the Dutch Vitol Group. Austria-based energy company OMV has announced that it has decided to sell its 100 percent subsidiary Petrol Ofisi to the Dutch Vitol Group for € 1 billion 368 million. According to the statement, the sale and transfer transactions are planned to be completed in the third quarter of this year. OMV's net income from the sales will be € 1.1 billion with exchange rate effect.

'We are dedicated to maintain this performance'

As indicated in the official website of the company about the acquisition of Petrol Ofisi, Ian Taylor, President and CEO of Vitol, stated that they are greatly looking forward to working with the team of Petrol Ofisi, Austrian OMV's 100 percent subsidiary.



Petrol Ofisi'nin Türkiye'nin önde gelen markalarından biri olduğuna ve OMV'nin iştiraki konumundayken, sağlık, emniyet, güvenlik ve çevre konularında yüksek standartlara odaklandığına değinen Taylor, Biz de bu müthiş performansı sürdürmeye çalışacağız. Türkiye güçlü ekonomik performans ve büyüyen enerji ürünleri talebine sahip bir ülke. Petrol Ofisi ile büyüyen bir piyasaya güçlü bir yatırım yaptık" değerlendirmesinde bulundu.

'Karar doğru ve gerekliydi'

OMV'den satışa ilişkin yapılan açıklamada görüşlerine yer verilen CEO Rainer Seele, Petrol Ofisi'ni şirketin değer zincirine entegre edilemediği için satışa çıkarıldığını dile getirmişti. Bu yüzden, aldıkları kararın şirket stratejisi çerçevesinde doğru ve gerekli olduğunu belirten Seele, "Zorlu piyasa koşullarında müzakereleri başarıyla tamamlamaktan memnunuz" değerlendirmesinde bulunmuştu.

Günlük 6 milyon tonluk ticaret hacmi

Vitol Grubu bünyesinde 10 ayrı şirket bulunurken, şirket en büyük operasyonları Cenevre, Houston, Londra ve Singapur'da olmak üzere 40'tan fazla ofiste faaliyet gösteriyor.

Şirketin 2014'te 270 milyar dolar olan hasılatı petrol fiyatlarındaki gerileme ile 2015'te 168 milyar dolar seviyesinde gerçekleşti. Rafinaj, ticaret, depolama, elektrik üretimi gibi alanlarda faaliyetleri bulunan şirket, yıllık 303 milyon ton petrol ve gaz nakliyatı ile günlük 6 milyon ton ham petrol ve ürünün ticaretini gerçekleştiriyor.

Pazarın en büyük aktörü

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) 2015 Yılı Petrol Piyasası Raporu'na göre, OMV'nin geçen yıl satışa çıkardığı Petrol Ofisi, Türkiye akaryakıt pazarında yüzde 24 ile en yüksek payı elinde bulunduruyor.

Petrol Ofisi, halihazırda bin 700'ün üzerinde akaryakıt istasyonu, 1 madeni yağ fabrikası, 10 akaryakıt ve 4 LPG dolmuş terminali, 20 havaalanı ikmal ünitesi ve 1.1 milyon metreküpü aşan depolama kapasitesiyle faaliyetlerini sürdüren Petrol Ofisi, Türkiye'nin en büyük ikinci özel sektör şirketi konumunda bulunuyor.

OMV ile kaybedilen güç geri gelecek mi?

OMV'nin toplam 3 milyar dolar ödeyerek sahip olduğu Petrol Ofisi'nin 2006'da 3 bin 500 istasyonu, 2 madeni yağ fabrikası vardı. PO'nun 11 yıllık süre sonunda yaptığı satışta vitrindeki ağı bin 709'a, madeni yağ fabrikası sayısı da 1'e geriledi. Bu şekilde Petrol Ofisi'nin satış fiyatı dolar bazında yarı yarıya düştü, istasyon ağı ise yüzde 50 azaldı. Petrol Ofisi, Avusturyalı OMV ile yaşadığı küçülme sürecini Vitol ile büyüme çevirmeye kararlı gözüküyor.

Underlining that Petrol Ofisi is one of the leading brands in Turkey, which benefitted from OMV's focus on high standards of health, safety, security and environment, Taylor said: "We are committed to maintaining this excellent track record. Turkey has strong economic performance and growing demand for energy products. We have made a strong investment in a growing market with Petrol Ofisi."

'It was the right and necessary step'

Rainer Seele, OMV Chief Executive Officer expressed that Petrol Ofisi was put up for sale as it could not be integrated into the value chain of the company; therefore, the decision to sell the company was the right and necessary step in the course of implementing the corporate strategy. "In light of the challenging environment, I am pleased that we successfully concluded the negotiations," said Seele.



Daily trade volume: 6 million tons

Vitol Group has more than 40 offices worldwide and its largest operations are in Geneva, Houston, London and Singapore.

The company's revenue for the year 2014 was \$ 270 billion but due to the decline in oil prices it was recorded as \$ 168 billion in 2015. Operating in many areas such as refining, trading, storage and power generation, Vitol ships 303 million tons of oil and gas per year, and trades 6 million tons of crude oil and oil products per day.

Largest actor of the market

According to the Energy Markets Regulation Authority's (EMRA) Oil Market Report for the year 2015, Petrol Ofisi, which had been put up for sale by OMV last year, holds the largest share in Turkish fuel market by 24 percent.

Petrol Ofisi is the second largest private company in Turkey, with more than 1 thousand 700 filling stations, 1 lubricants plant, 10 fuel and 4 LPG terminals, 20 aviation units, and over 1.1 million m3 storage capacity.

Will PO regain the power it lost with OMV?

OMV paid \$ 3 billion in total for the acquisition of Petrol Ofisi, which had 3 thousand 500 stations and 2 lubricant plants in 2006. In 11 years, PO's network in the market shrank; the number of stations decreased to 1 thousand 709, and lubricant plants to 1. In this way, sales price of Petrol Ofisi declined by half in dollars, and the station network shrank by 50 percent. Petrol Ofisi seems dedicated to reverse the shrinking trend with Austrian OMV to growth with Vitol.

ExxonMobil'den yeni yağ analizi programı Maksimum verim, minimum maliyet

*ExxonMobil's new lubricant
analysis program*

*Maximum
productivity,
minimum cost*

EXXONMOBIL

Mobil Serv Yağ Analizi Programı, yağ değiştirme aralığını uzatarak verimliliği maksimuma çıkarıyor ve bakım maliyetlerini azaltıyor. Yeni program; mobil uygulama, tara ve kullan teknolojisi ve esnek analiz kabiliyetleri gibi yeni özellikleri de beraberinde getiriyor. Kullanıcılar, yağ analizlerini artık cep telefonu, tablet ya da masaüstü bilgisayarlarından yönetebilecekler.

ExxonMobil, 2015'te başlattığı yağ hizmetleri markası Mobil Serv ailesinin yeni üyesi mobil uyumlu yağ analizi sunan programı Mobil Serv Yağ Analizi'ni tanıttı. Bu yeni hizmet, operatörlerin ekipman sorunlarını ortaya çıkmadan tespit etmelerini ve plan dışı ekipman bakımını önlemelerini sağlayacak.

ExxonMobil Signum programı yerine geçecek olan bu hizmet, mühendislerin sağlıklı ve güvenilir bir operasyon sürdürebilmesi için büyük önem taşıyor. Düzenli

Mobil Serv Lubricant Analysis Program extends the oil drain interval and maximizes productivity by decreasing maintenance costs. This new program offers features such as mobile app, scan-and-go technology and flexible analysis capabilities. Users can manage oil analysis via mobile phones, tablet devices or desktop computers.

*E*xxonMobil has launched Mobil Serv Lubricant Analysis, a new member of the oil services brand Mobil Serv family that started operations in 2015. This mobile friendly service can help operators spot equipment problems and anomalies, and prevent unscheduled downtime.

Replacing ExxonMobil's Signum program, this service will be very helpful for engineers to maintain reliable operations. When monitored regularly, this lubricant analysis program help ensure the performance and reliability of equipment while decreasing maintenance

olarak gözlemlendiğinde yağ analiz programı ekipman güvenilirliği ve dayanıklılığını artırmayı sağlarken; bakım maliyetleri, plan dışı duruşları ve yağ tüketimini azaltmaya yardımcı oluyor. Bu hizmet, yağ değiştirme aralıklarını uzatarak ekipmana müdahale gereksinimini minimuma indiriyor ve güvenliği artırıyor.

Cep telefonu ile yağ analizi yönetimi

Örnek toplamadan son raporlamaya kadar tüm yağ analizi süreçlerini kolaylaştırmak amacıyla tasarlanan hizmet, tara ve kullan teknoloji QR kodlarıyla müşterilerin yağ örneklerini ExxonMobil laboratuvarına iletmelerini sağlıyor. Müşteriler daha sonra da cep telefonu ya da tabletlerinde bulut teknolojili uygulamayı kullanarak sonuçlara ve kendilerine özel ekipman tavsiyelerine ulaşabildikleri gibi, bunları bir başkasıyla da paylaşabiliyorlar.

Yeni hizmet paketi evrak işlerini azaltırken, örnekleme planlamasına da destek olarak sonuçların gerçek zamanlı iletişimini sağlıyor. Müşteriler diledikleri takdirde raporlamalarını manuel olarak yönetip değerlendirmeye de devam edebiliyorlar. Ayrıca kullanıcı dostu yeni arayüze ek olarak sistem, operatörlerin ekipman ve işletmelerini koruyabilmeleri için yanıt süresinde de iyileştirme özelliğine de sahip.

Maliyet azalıyor, verim artıyor

ExxonMobil Saha Mühendisi Hüseyin Hacıkadiroğlu, "Mobil Serv Yağ Analiz Programı'na herhangi bir mobil cihaz üzerinden erişilebiliyor. Geliştirdiğimiz yeni rapor tasarımı ve zenginleşen trend analizi sayesinde kullanıcıların tanıları anlamaları ve tavsiyelerimize göre hareket etmeleri de daha kolay hale geldi" dedi. Bu sayede yağ değiştirme aralıkları uzatılarak bakım maliyetlerinin azalması ve verimliliğin artması sağlanıyor.

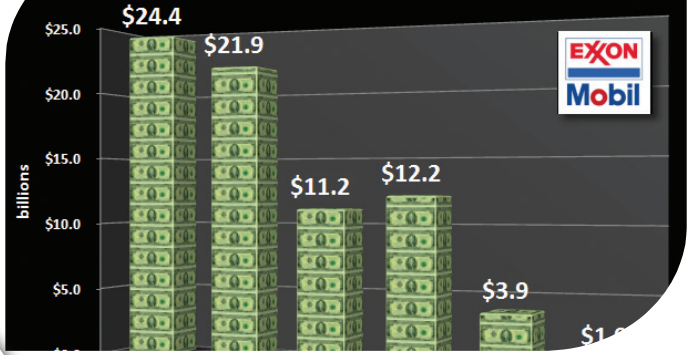
25 farklı test seçeneği

Bu yağ analizi programı müşterilerin verimliliklerini takip etmelerini ve sorunları anlamalarını sağlayan kapsamlı bir analiz sunuyor. Kullanıcılar, operasyonları için doğru test paketini 25 test seçeneği arasından seçebiliyorlar.

ExxonMobil Signum programına önceden kayıtlı olan müşteriler analiz geçmişleriyle birlikte, yeni programa otomatik olarak geçebilecekler.



ExxonMobil Free Cash Flow: 2011-2016



costs, unscheduled downtime and oil consumption. It can also help extend oil drain intervals, which can reduce operational costs and improve safety by minimizing intervention with machinery.

Lubricant analysis via mobile phone

From sampling to final reporting, the service is designed to facilitate all lubricant analysis processes. The scan-and-go technology with QR Codes means that customers can now more quickly and easily deliver samples to ExxonMobil's oil analysis laboratory. Results and customized equipment recommendations can now also be accessed via mobile or tablet devices using a cloud-based app.

The new service package decreases paperwork and helps deliver real-time results by supporting the sampling process. Customers can prefer managing reports manually and continue assessment. In addition to the user-friendly new interface, the system can also improve the response time to help operators protect the equipment and business.

Less cost, more productivity

"Mobil Serv Lubricant Analysis Program can be accessed via any mobile device. Our newly developed reporting design and improved trend analysis, users now find it easier to understand the diagnostics and act upon our recommendations," says Hüseyin Hacıkadiroğlu, ExxonMobil Field Engineer. In this way, they are targeting to decrease maintenance costs and increase productivity by extending oil drain intervals.

25 different test options

This lubricant analysis program offers a comprehensive range of 25 different analysis options, allowing customers to track productivity and spot anomalies. Users can choose the best test package for them among 25 test options.

Registered users of ExxonMobil's Signum program can automatically transfer their analysis data to the new program.

Technol'den Kafkasya'ya dev yatırım Bölgenin ilk modern madeni yağ fabrikası açıldı

*Technol's major investment in the Caucasus
First modern lubricant plant of the region
started operations*

✎ İrmak Arıncı



Azerbaycan madeni yağ firması Technol, Ocak ayında açtığı yeni üretim tesisinde son teknoloji ekipman ve sektörün en iyi katkı maddelerini kullanarak madeni yağ üretimine başladı. Kısa zamanda Türkiye pazarına açılmaya kararlı olan Technol'un Pazarlama ve Halkla İlişkiler Müdürü Parviz Azimov, Kafkasya bölgesinin ilk modern madeni yağ üretim tesisiyle ilgili tüm merak edilenleri anlattı.

Azerbaijani lubricant company Technol started production using the latest technology equipment and the best additives in its new plant opened in January. Parviz Azimov, Marketing and PR Manager of Technol which is determined to enter the Turkish market soon, answered our questions about the first modern lubricant plant in the Caucasus.



Technol'ün madeni yağ konusundaki tarihçesinden başlayalım. Sektördeki macerası ne zaman başladı?

Technol madeni yağ fabrikasının kurulma fikri ilk olarak 2015 yılında ortaya atıldı. Pazar araştırması ve resmi işlemler tamamlanınca hemen çalışmalara başlandı. İlk önce fabrikanın kurulacağı alan netleşti, daha sonra arazi inşaat yapılacak hale getirildi ve inşaata başlandı. 2016 yılının ilk aylarında pazar araştırmaları daha geniş formatta yayıldı ve pazara sunulacak mallar ve ihracatı yapılacak ürünler netleştirildi. 27 Ocak 2017'de ise tesisimizi açtık.

Azerbaycan'daki madeni yağ sektöründen ve Technol'ün pazardaki payından bahseder misiniz?

Madeni yağ pazarında yeni bir firma olmamıza rağmen iki ay içinde Azerbaycan pazarının 10'una hakim olmuş durumdayız. Hedefimiz ise yıl sonuna kadar pazarın yüzde 50'sine ulaşmak. Şu an hem satış hem de pazarlama kanallarımız bu konuda çalışmalar yapıyor. En kısa sürede bu hedefe ulaşacağımıza şüphemiz yok. Madeni yağ fabrikamız ülke pazarının yüzde 100'ünü karşılayacak ürün üretme gücüne sahip ki, bu da bizim için büyük bir avantaj.

Yeni tesis ile ilgili daha detaylı bilgi verebilir misiniz? Bu tesisin Technol'e ve bölgenin madeni yağ üretimine katkısı ne boyutta olacak?

Technol Azerbaycan ve Kafkasya bölgesinin ilk madeni yağ fabrikasıdır. Bu zamana kadar küçük çapta madeni yağ üretimi yapılıyor olsa da, bunların hiçbiri bir marka olarak pazarda yer almadı. Technol bu sektörün bölgedeki ilk modern fabrikası. Bunun ülkemiz için en büyük katkısının, iç pazarın isteğine uygun yağ üretimi yapması ve ülke dışından gelen yağlara kıyasla tüketiciye daha uygun fiyata ürün sunabilme imkanı olduğunu düşünüyoruz. Technol'ün pazara girmesinin aynı zamanda iç pazarda Dolar ve Euro'dan kaynaklanan yüksek fiyatların azalmasını sağlayacağından eminiz.

Fabrikanın teknolojik altyapısı ve madeni yağ üretimine getirdiği yenilikler neler olacak?

Tesiste bulunan yeni nesil Japon teknolojisi ile tasarlanmış laboratuvar iç pazarda bir ilk. Bu laboratuvar tüketici isteklerine uygun yağın üretimine büyük bir katkı sağlıyor aynı zamanda tüketicilerin olabilecek tüm şikayet ve isteklerini kısa bir sürede analiz edip çözüme imkanı sunuyor.

Fabrikada Almanya, Birleşmiş Krallık ve Türkiye'de üretilen makineler kullanılıyor. Bu da dünya standartlarına uygun madeni yağ üretebilmemiz için büyük bir

Let's begin with Technol's history in the lubricants industry. When did it start?

The idea of establishing the Technol lubricants plant was coined in 2015. We started working as soon as the market survey and official procedures were completed. First, the area of establishment was determined, and then construction site was prepared and construction started. In early 2016, market surveys were deepened; the goods to be marketed and the products to be exported were clearly identified. On January 27, 2017 we opened the facility.

Can you give information about the lubricants industry in Azerbaijan and Technol's market share?

We have dominated 10 percent of the Azerbaijani market within just two months although we are a new company in the lubricants sector. Our target is to reach 50 percent by the end of the year. Currently, both sales and marketing departments are working on it. We are confident in realizing this goal within the shortest time. Our lubricant plant has the capacity to meet 100 percent of the demand in the country, which is a great advantage for us.

What else can you tell us about the new facility? How will this facility contribute to Technol and lubricant production in the region?

Technol is the first lubricant plant in Azerbaijan and the Caucasus. There has been lubricant production on a small-scale but none of them could hold a place in the market as a brand. Technol is the first modern plant in this sector across the region. We produce lubricants that meet the demands of the domestic market, and offer more affordable prices to consumers than imported products, I think this is our biggest contribution to the country. We know for sure that Technol's entry into the market will also lower the prices in the domestic market that is affected by the dollar and euro.

What will be the technological infrastructure of the plant and the innovations it will bring to the sector?

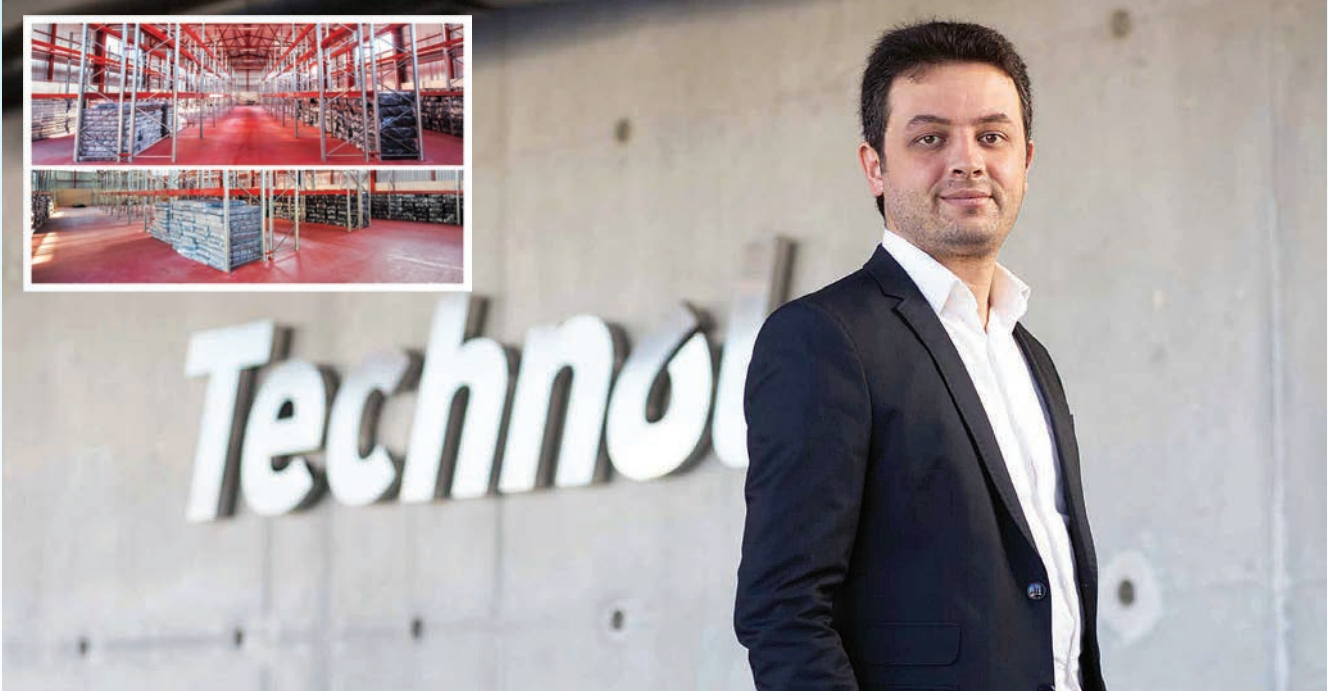
The next generation laboratory designed by Japanese technology is a first in the domestic market. This laboratory makes great contribution to the production of lubricants according to consumer demands and at the same time gives the opportunity to analyze and solve all the complaints and requests of consumers in a short time.

The plant uses machines manufactured in Germany, the United King-



Parviz Azimov

Technol Pazarlama ve Halkla İlişkiler Müdürü
Marketing and PR Manager



avantaj sağlıyor. Aynı zamanda üretimde kullandığımız kimyevi katkıların uzun yıllar madeni yağ sektörünün başarılı isimlerden olan Infineum, Lubrizol, Chevron ve Adco gibi firmalardan alıyoruz. Bu katkılarla ürettiğimiz ürünler ise tüketiciye yüksek kaliteli madeni yağ sunmamızı sağlıyor.

Tesiste ne tür ürünler üretiyorsunuz?

Technol bünyesinde sanayi yağları ve otomobil yağları olmak üzere iki ayrı ürün yelpazemiz var. Toplam ürün sayısı 60'dan fazla ve bu sayı her geçen gün artmakta. Sanayi yağları kısmına ağır ve hafif sanayi makinelerinde kullanılan yağlar, gemi yağları, hidrolik yağlar, kompresör yağları, biçimlendirme yağları gibi yağlar dahil. Otomobil yağlarında ise binek, ağır ve hafif ticari arabalar için motor yağları, ATF'ler, motosiklet ve scooterlar için yağlar bulunuyor.

İthalat ve ihracat hacminizden bahsedebilir misiniz?

Şu an itibarıyla üretim için hammadde ve katkıları ülke dışından alıyoruz. Ürün için ambalajları kendimiz üretiyoruz, etiketleri ise tamamen ülke içinden alıyoruz.

İhracat konusuna gelince, bu konu bizim gündemimizde ve yazın doğru kardeş ülkemiz Türkiye başta olmakla birçok ülkeye ihracat yapmayı planlıyoruz. 2017 yılının sonuna kadar ürünlerimizi Türkiye ve eski Sovyetler Birliği ülkeleri başta olmak üzere, birçok ülke pazarına ulaştırmayı düşünüyoruz.

Türkiye madeni yağ pazarını nasıl görüyorsunuz? Bir Azerbaycan firması olarak Türkiye pazarı sizin için bir fırsat mı?

Türkiye pazarı bizim için hedef pazarlardan biri. 6-9 Nisan tarihlerinde Türkiye'de Automechanika İstanbul'a katılacağız ve bu fuar Türkiye pazarına çıkmak için atacağımız ilk adım olacak. Türkiye pazarı için pazar araştırmalarına ve marka tasarımı ile ilgili işlemlere başladık bile.

dom and Turkey. This is a great advantage to produce lubricants that meet world standards. At the same time, we obtain the necessary additives for production from leading chemical companies such as Infineum, Lubrizol, Chevron and Adco which have many years of experience in the lubricants industry. The lubricants we produce with these additives are high quality and reliable.

Which lubricants do you produce in the plant?

Technol has two different product categories: industrial lubricants and automobile lubricants. The total number of products is over 60, and it is increasing day by day. Industrial lubricants include lubricants used in heavy and light industrial machinery, marine lubricants, hydraulic lubricants, compressor lubricants, lubricants for forming machines and other lubricants of this type. Automobile lubricants include lubricants for passenger cars, heavy and light commercial vehicles, ATFs, motorcycles and scooters.

Can you share your current import and export volume?

At present, we import raw materials and additives. We manufacture the packaging for the product, and buy the labels from national manufacturers.

We are planning to export products to many countries, especially to our brotherly country Turkey in late spring or early summer. By the end of 2017, we intend to put our products on the markets in many countries, particularly Turkey and former Soviet Union countries.

How do you evaluate the Turkish lubricants market? As an Azerbaijani company, is Turkish market an opportunity for you?


Turkey is one of the target markets for us. We will participate in Automechanika Istanbul on April 6-9 in Turkey and this exhibition will be our first step to enter the Turkish market. We have already initiated market surveys and branding-related operations for the Turkish market.



MOTORUNUZU PROAKTİF BİR ŞEKİLDE KORUMA

Deposit Shield Teknolojisine sahip Havoline®, en gerekli durumlarda dinamik koruma ve performans sağlayarak motorunuzun yüksek taleplerine karşılık verir. En zorlu endüstriyel spesifikasyonların dahi ötesine geçer.

**DEPOSIT SHIELD
TECHNOLOGY**

europa.havoline.com  /HavolineEurope

**Daha fazla bilgi almak için Yetkili Texaco®
Distribütörünüzle iletişime geçin:**

PRISTA OIL YAĞ SAN. Ve TIC. LTD. ŞTİ

Istanbul Dünya Ticaret Merkezi A1 Blok, K: 12 No: 391 Yeşilköy/Istanbul
Tel: +90 212 465 24 03 | prista@prista-oil.com.tr



ÜSTÜN TURTU
KONTROLÜ



AŞIRI SICAKLIK
PERFORMANSI



MOTOR
SÜRTÜNME
KORUMASI



ÜSTÜN VİSKOZİTE
KONTROLÜ

Havoline® PRO DS™

PROTECT WHAT MATTERS™






Özel sektörle gücüne güç katan büyük bir pazar:

Hindistan

A strong market built upon the private sector: India

 Cansu Tuncer

Şaşırtıcı mimarisi, çarpıcı kültürel yapısı ve renkli toplumu ile görülmeye değer bir ülke Hindistan. Kalabalık nüfusu ve gelişen sanayisi sayesinde bugün dünyada en büyük yedinci ekonomi olan Hindistan, aynı zamanda dünyanın üçüncü büyük madeni yağ pazarı.

With its astounding architecture, spectacular cultural structure, and colorful society, India is a must see. Today, India is the seventh largest economy in the world with its crowded population and developing industry, and it is also the third largest lubricants market in the world.





1 858 ve 1947 yılları arasında İngiliz himayesinde kalan Hindistan, Gandhi'nin liderliğinde yürütülen mücadele sonunda bağımsızlığına kavuştu. Şiddet içermeyen direniş hareketiyle İngiliz himayesini sona erdirmek için yürüttüğü mücadeleyle Hindistan'ın bağımsızlığa kavuşmasını sağlayan ve "yüce ruh" anlamına gelen Mahatma ismini alan Gandhi, Hindistan'ın siyasi ve ruhani lideri olarak tüm dünyada Mahatma Gandhi olarak anılmaya başladı.

Yüzölçümü bakımından dünyanın yedinci büyük devleti konumundaki Hindistan, bugün Narendra Modi yönetiminde federal bir cumhuriyet olarak varlığını sürdürüyor. 2016 IMF tahminlerine göre ülkenin gayrisafi yurtiçi hasılası 2 milyon 384 bin dolar, nüfusu 1 milyar 309 bin ve büyüme oranı yüzde 7,5 civarında.

Ekonomi özel sektörle ivme kazandı

Bağımsızlığın kazanıldığı 1947 yılından reform çalışmalarının hayata geçirildiği 1991 yılına kadar Hindistan'da ticaret ve yatırımlar üzerinde devletin mutlak egemenliği söz konusuydu. Tarım ve endüstriyi geliştirmek için çalış-

India was under British rule between 1858 and 1947, and at the end of the struggle led by Gandhi, the country gained independence. As a political and spiritual leader of India who led the non-violent resistance movement against the British rule and succeeded in his fight for independence, Gandhi began to be mentioned with the name Mahatma, meaning "the great soul", and since then he is remembered as Mahatma Gandhi all over the world.

India, the seventh largest state in the world in terms of surface area, is today a federal republic under Narendra Modi. According to the IMF forecast for 2016, the gross domestic product of the country is 2 million 384 thousand dollars, the population is 1 billion 309 million 730 thousand, and the growth rate is around 7.5 percent.

Economy started to grow with the private sector

From 1947 when independence was gained to 1991



malar yapılıyor, kendi kendine yetebilme hedefiyle sektörler sübvansiyonlar sağlanıyor ve teşvik edici yasal düzenlemeler yapılıyordu. Pek çok alanda yatırımlar gerçekleştirmek için de gelişmiş ülkelerden ve Dünya Bankası'ndan finansal destek alınıyordu.

1984 yılından sonra yabancı yatırımlara izin verildiği, Batı ülkeleri ile daha yakın ilişkiler kurulduğu ve liberalizasyonun geliştiği bir dönem başladı. 1990'ların başından itibaren de reform süreci hızlandı, devletin ekonomi üzerindeki kontrolü azalmaya başladı. Pek çok sektörde özelleştirmeler yapıldı, doğrudan yatırımlar arttı, gümrük tarifelerinde indirimler görüldü ve ülke ekonomisi hızla büyüyen güçlü bir konuma ulaştı.

Büyüme hızı artmaya devam edecek

Ülkenin ekonomik yapısında en önemli yere sahip olan sektörler hizmet ve sanayi sektörleridir. Hizmet sektöründeki güçlü büyüme neticesinde sektörün GSYİH içindeki payı 2015 yılında yüzde 58,9 olarak gerçekleşirken, sanayi sektörünün payı yüzde 24,5, tarım sektörünün payı ise yüzde 16,6'dır.

Sektörler İtibariyle Ekonomik Büyüme (değişim, %) *Economic Growth by Sectors (change, %)*

Sektör / Sectors	2014	2015	2016*	2017*
Tarım / Agriculture	-0,2	1,2	2,0	3,0
Sanayi / Industry	5,9	7,4	8,1	7,4
Hizmet / Services	11,6	9,9	8,8	8,1

Kaynak/Source: IMF, WB Group (*) tahmini/estimated

Yapılan tahminlere göre Hindistan ekonomisi 2025 yılında ABD ekonomisinin yüzde 60'ına eşit olacağı, 2035 yılında üç kutuplu bir dünya sistemine geçiş tamamlanacağı ve aynı yıl ülke ekonomisinin büyüme hızının Avrupa Birliği'nin en büyük altı ülkesinin büyüme hızından daha yüksek olacağı düşünülmüyor.

when the reforms were passed, the state had absolute sovereignty over trade and investments in India. Certain steps were taken to develop agriculture and industry, subsidies were provided to main sectors and encouraging legislative arrangements were made with the goal of being a self-sufficient country. The country was receiving financial support from developed countries and the World Bank to make investments in many fields.

After 1984, a period began in which foreign investments were allowed, closer relations with Western countries were established, and liberalization developed. From the beginning of the 1990s, the reform process accelerated and the state's control over the economy began to decline. Privatizations were made in many sectors, direct investments increased, customs tariffs were reduced, and the Indian economy became a rapidly-growing and strong economy.

Growth rate will sustain its momentum

In the economic structure of the country, primary sectors are the services and industrial sectors. As a result of the strong growth in the services sector, its share in GDP was 58.9 percent in 2015 while the share of the industrial sector was 24.5 percent, and the share of the agricultural sector was 16.6 percent.

It is estimated that the Indian economy will be equal to 60 percent of the US economy by 2025, the transition to a three-polar world system will be completed by 2035, and the growth rate of the country's economy will be higher than the growth rate of the six largest European countries in the same year.

A huge consumption market

Having a dynamic private sector, a strong and independent judicial system, a large consumer market, and an



Büyük bir tüketim pazarı

Dinamik bir özel sektör, güçlü ve bağımsız bir yargı sistemi, büyük bir tüketim pazarı ve İngilizce konuşan nitelikli bir işgücüne sahip olan Hindistan, rekabet üstünlüğü sayesinde çekici bir ülke olarak dikkat çekiyor. Birçok uluslararası firma hem Hindistan'a yatırım yapıyor hem de ülkeyi önemli pazarlar arasında görüyor.

Hindistan'ın son dönemdeki dış ticaret verilerine bakıldığında, ihracatın dalgalı bir seyir izlediği görülebilir. İhracat 2011 yılında yüzde 36,8 büyüme gösterirken, 2012 yılında yaklaşık yüzde 4'lük daralmayla 290 milyar dolara geriledi. 2013 yılında yüzde 16,3 arttı ancak 2014 yılında yüzde 5,5, 2015 yılında ise %yüzde 6,9 azalmayla 264,3 milyar dolara düştü. Ülkenin ithalatı ise 2015 yılında bir önceki yıla göre yüzde 15,5 azalma kaydederek 390,7 milyar dolar olarak gerçekleşti.

Petrol yağları başlıca ihracat ürünleri arasında

2015 yılı itibariyle ülkenin başlıca ihracat ürünleri arasında petrol yağları ve bitümlü minerallerden elde edilen yağlar, elmaslar, ilaç, kıymetli metaller ve mücevherat, pirinç, otomobil ve binek araçlar, ham altın, sığır eti, otomotiv aksam ve parçaları yer alıyor. İthalat ürünleri arasında ise ham petrol, ham ve yarı işlenmiş altın, elmas, taş kömürü, petrol gazları ve diğer gazlı hidrokarbonlar, palmiye yağı, otomatik bilgi işlem makineleri, ham ve yarı işlenmiş gümüş ve bakır cevherleri ilk sıralarda yer alıyor.

En önemli ihracat partnerleri ABD, Birleşik Arap Emirlikleri, Hong Kong, Çin ve İngiltere iken; en önemli ithalat partnerleri Çin, Suudi Arabistan, İsviçre, ABD ve Birleşik Arap Emirlikleri olarak sıralanıyor.

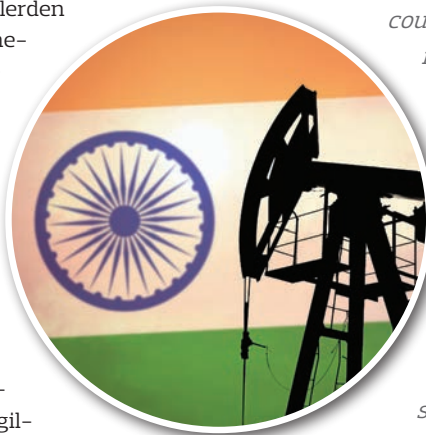
English-speaking qualified workforce, India stands out as an attractive country with its competitive advantage. Many international companies are making investments in India and regard the country as a key market.

Looking at the recent foreign trade data of India, it can be seen that exports have a fluctuating trend. Exports grew by 36.8 percent in 2011, but shrank by about 4 percent to 290 billion dollar in 2012. The export volume increased by 16.3 percent in 2013 but then fell by 5.5 percent in 2014, and by 16.9 percent in 2015 to 264.3 billion dollar. In 2015, imports of the country decreased by 15.5 percent compared to the previous year and recorded as 390.7 billion dollar.

Petroleum oil is a key export product

As of 2015, the main export products of the country include petroleum oils and oils derived from bitumen oils, diamonds, pharmaceuticals, precious metals and jewelry, rice, automobiles and passenger vehicles, crude gold, beef, automotive parts and components. Import products include crude oil, crude and semi-processed gold, diamonds, coal, petroleum gases and other gaseous hydrocarbons, palm oil, automatic data processing machines, raw and semi-processed silver and copper ores.

India's most important export partners are the United States, United Arab Emirates, Hong Kong, China, and the United Kingdom; and its most impor-





5th INDIAN Base Oils & Lubricants Conference

SPECIAL OFFER!
10% discount for Lubricant
World Magazine subscribers*



Confirmed speakers include:

Geeta Agashe, *President,*
GEETA AGASHE & ASSOCIATES

Dr Meenal Annachhatre, *Assistant
Professor, Department of Economics,*
**SAVITRIBAI PHULE PUNE
UNIVERSITY**

Sushmita Dutta, *Project Lead,*
KLINE & CO.

Don Gregory, *Technology & Solutions
Director,* **GULF OIL MARINE**

Ashok Jain, *Chief Manager (Finance),*
INDIAN OIL CORPORATION

Siva Kasturi, *Asia Pacific Regional
OEM Manager,*
SHELL GLOBAL LUBRICANTS

Anuj Kumar, *Project Manager,*
KLINE & CO

S K Raghuram, *Country Director,*
INFINEUM INDIA ADDITIVES

Alberto Ravella, *Licensing Manager,
Lubes - Catalysts & Licensing,*
EXXONMOBIL CORPORATION

Sid Stone, *Managing Director,*
INS SERVICES (UK)

Speaker from **HINDUSTAN
PETROLEUM CORPORATION**

Speaker from **AFTON CHEMICAL**

New for 2017

- » An update on GST
- » Impact of moving from Bharat IV to Bharat VI
- » Challenges in greases
- » Trends in the shipping of base oils
- » The marine lubricants landscape

Platinum partner



Lunch partner



Partners



Media partners



Quote promo code JZU69595 to receive the discount.

🌐 www.icisconference.com/indianbaseoils ☎ +44 (0) 20 8652 3887

✉ events.registration@icis.com

Türkiye ve Hindistan'ın ticari ilişkileri

Hindistan ile Türkiye arasındaki ikili ticari ve ekonomik ilişkilere baktığımızda, ticaret dengesinin genel itibarıyla Türkiye aleyhine sonuçlandığını görüyoruz. İki ülke arasında en yüksek ticaret hacmine 2014 yılında ulaşılarak 7,5 milyar dolar olarak gerçekleşti. Ancak bu hacmin 6,8 milyar doları Hindistan'ın Türkiye'ye gerçekleştirdiği ihracat ile kaydedildi. 2016 yılında Türkiye'nin Hindistan'a ihracatı bir önceki yıla göre yüzde 0,3'lük bir artışla 652 milyon dolar, Hindistan'dan ithalatı ise yüzde 2,6 oranında artışla 5,7 milyar dolar olarak görüldü.

Türkiye'nin Hindistan'a ihracatında başlıca ürünler; mermer ve traverten, kireçli taşlar, yağlı tohumlar, dökme demir ve çelik, motor aksam ve parçaları ile gümüş olarak sıralanabilir. Petrol yağları ve bitümlü minerallerden elde edilen yağlar, karayolu taşıtları için aksam ve aksesuarlar, iplik, boyar madde, propilen ve diğer olefinlerin polimerleri ise Türkiye'nin Hindistan'dan ithalatındaki ana kalemlerdir.



Madeni Yağ sektörü özelleştirmeler ile canlandı

Hindistan'ın madeni yağ sektörü 1993 yılına dek tamamıyla devlet kontrolü altındaydı. Sektör ile ilgili tüm hususlardan Petrol Koordinasyon Komitesi (OCC) sorumluydu. Bu sebeple kamu işletmeleri sektörün birincil aktörleriydi. Bu aktörler arasında Hindistan Petrol Şirketi (IOCL), Hindustan Petrol Şirketi (HPCL) ve Bharat Petrol Şirketi (BPCL) öne çıkıyordu. Sektörde yer alan tek büyük özel şirket ise Castrol idi.

1993 yılında Hindistan hükümeti, madeni yağ sektörünü özelleştireceğini açıkladı ve bir dizi düzenleme yayınladı. Bu düzenlemeler arasında; yabancı şirketlerin Hindistan piyasasına girişine izin verilmesi, baz yağ ithalatının dekanalizasyonu, baz yağ fiyatlandırması üzerindeki denetimin kaldırılması ve baz yağ üzerindeki gümrük vergilerinde indirimle gidilmesi yer alıyordu.

tant import partners can be listed as China, Saudi Arabia, Switzerland, USA and the United Arab Emirates.

Trade relations between Turkey and India

When the bilateral trade and economic relations between India and Turkey are analyzed, it is observed that the trade balance has generally ended against Turkey. The highest trade volume between the two countries was reached in 2014, at 7.5 billion dollar. India's exports to Turkey, which was around 6.9 billion

dollar, constituted the main body of this volume. In 2016, Turkey's exports to India amounted to 652 million dollar with an increase of 0.3 percent compared to the previous year, and imports from India increased by 2.6 percent to USD 5.7 billion dollar.

Main items in Turkey's exports to India include marble and travertine, limestone, oil seeds, cast iron and steel, motor parts and components, and silver. Petroleum oils and oils derived from bitumen minerals, parts and accessories for road vehicles, yarns, dyes, propylene, and polymers of other olefins are the main items in Turkey's imports from India.

Indian lubricants industry grew with privatizations

Till 1993, the Indian lubricants industry was totally controlled by the government, with the Oil Co-ordination Committee (OCC) controlling all aspects of the industry. Thus, the industry was dominated by the oil Public Sector Units (PSU) – Indian Oil Corporation Limited (IOCL), Hindustan Petroleum Corporation Limited (HPCL) and Bharat Petroleum Corporation Limited (BPCL). Castrol was the only major private sector player in the industry.

In 1993, the government liberalized the lubricants sector and announced a number of regulatory changes.

Türkiye-Hindistan Dış Ticaret Değerleri (milyon dolar) / Turkey-India Foreign Trade Values (million USD)

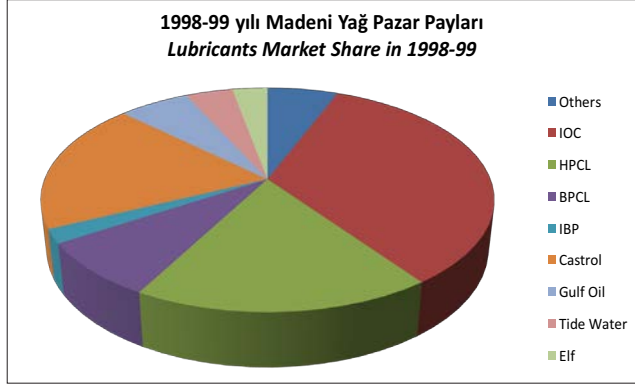
Yıllar / Years	İhracat / Export	İthalat / Import	Denge / Balance	Hacim / Volume
2010	606,8	3409,9	-2803,1	4016,7
2011	756,1	6498,7	-5742,6	7254,8
2012	791,7	5843,6	-5051,9	6635,3
2013	586,9	6367,8	-5780,9	6954,7
2014	586,6	6898,6	-6512,0	7485,2
2015	650,3	5613,6	-4963,3	6263,9
2016	652,0	5757,2	-5105,2	6409,2

Kaynak/Source: Türkiye Ekonomi Bakanlığı / Turkish Ministry of Economy



Üçüncü en büyük madeni yağ pazarı

Reformlardan sonra sektör hızla büyümeye başladı. 1998-99 yılları arasında Hindistan madeni yağ sektöründe IOC, HPCL ve Castrol başı çekiyordu. Madeni yağ pazarındaki tüm aktörlerin pazar paylarını aşağıdaki grafikte görebilirsiniz:

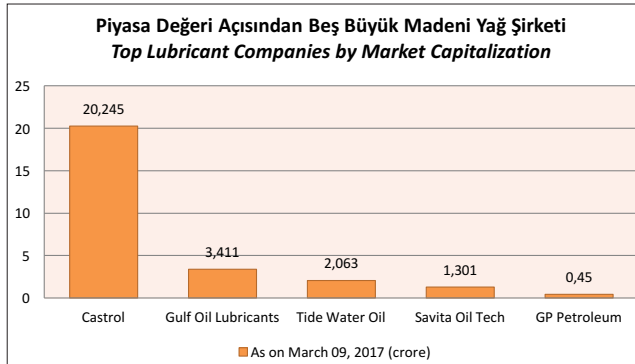


Kaynak/Source: Crisil

Hindistan madeni yağ sektörü genel itibarıyla Otomotiv Yağları ve Endüstriyel Yağlar olmak üzere iki ana bölüme ayrılabilir. Otomotiv yağlarının toplam madeni yağ pazarı içindeki payı yüzde 52 civarında ve yılda yüzde 6'lık bir büyüme oranına sahip. Hindistan'ın büyüyen ekonomisi ve giderek artan orta sınıf nüfusu, otomotiv piyasasının yüksek büyüme hacmi yakalamasını sağlıyor. Bunun sonucu olarak da Hindistan bugün 2,5 milyar litrelik pazar büyüklüğüne ulaşarak dünya genelinde Amerika ve Çin'den sonra üçüncü büyük madeni yağ pazarı konumunu sürdürüyor.

Dünyadaki dördüncü en büyük demiryolu ağına ve dev bir maden endüstrisine sahip olan Hindistan, en sanayileşmiş ülkeler arasında da on ikinci sırada yer alıyor. Bu sayede endüstriyel yağlar da ülkede önemli bir sektör oluşturuyor. Hindistan'da endüstriyel yağ pazarı, toplam madeni yağ pazarında yüzde 40'lık paya sahip.

Hindistan madeni yağ sektöründe faaliyet göstermekte olan en büyük beş şirketin net satış rakamlarına göre sıralaması şu şekilde: Castrol Hindistan, Gulf Oil, Tide Water, Savita Oil Tech ve GP Petroleum.



Kaynak/Source: Mumbai Borsası/Bombay Stock Exchange (BSE)



These included; the entry of foreign companies into the Indian market, decanalization of imports of base oil, decontrol of pricing of base oil, and reduction in customs duty on base oils.

Third largest lubricants market

Following the reforms, the sector started to grow rapidly. In 1998-99, main actors in the Indian lubricants industry were IOC, HPCL and Castrol. The market shares of the key players in the industry as in 1998-99 are given below:

The lubricant industry in India can be broadly classified into two segments – automotive lubricants and industrial lubricants, with automotive lubricants accounting for 52 percent of the total lubricant market and growing at 6 percent annually. India's growing economy and emerging middle class contribute to a robust growth in the automotive market. As a result, India is now the world's third largest lubricants market, behind only America and China, with a market size of 2.5 billion liters.

India has the fourth largest railway network, a giant mining industry, and is the twelfth most industrialized nation in the world. Hence, industrial lubricants account for about 40 percent of the total lubricant market in India.

Currently, top five companies in India by net sales in the lubricants sector are respectively: Castrol India, Gulf Oil, Tide Water, Savita Oil Tech, and GP Petroleum.

The lubricants industry in India is dominated by the Servo brand of IOC, MAK brand of Bharat Petroleum Corporation, and Turbo brand of Hindustan Petroleum Corporation. These brands hold half the market share. The rest is with private multinationals, including Shell, Gulf Oil, Castrol, Exxon Mobil, Total, IPOL and smaller companies.

Lubricant consumption is rising

Indian lubricants market experienced traction in 2016. Strong economic growth, the fastest among major economies, as well as continued momentum in personal mobility



Hindistan madeni yağ sektörünün lider markaları Hindistan Petrol Şirketi'ne ait Servo, Bharat Petrol Şirketi'ne ait MAK ve Hindustan Petrol Şirketi'ne ait Turbo markalarıdır. Bu firmaların toplam pazar payı, pazarın yarısına tekabül ediyor. Geri kalan yarısını ise Shell, Gulf Oil, Castrol, Exxon Mobil, Total, IPOL ve daha küçük şirketler oluşturuyor.

Madeni yağ tüketimi artış trendinde

Sektör 2016 yılına güzel başladı. Hindistan ekonomisinin büyük ekonomiler arasındaki en hızlı büyüme oranına sahip olması, kişisel hareketlilik talebinde artışın sürmesi, ticari araçlar ve endüstriyel alanda iyileşme kaydedilmesi, petrol fiyatlarının düzelmesi, otomotiv ve endüstriyel yakıt tüketiminin yüksek olması gibi faktörler, madeni yağ tüketiminde hızlı bir artış görülmesine katkı sağlıyor.

Beklentiler olumlu

Ülkedeki hava kalitesinin kötü olması da Hindistan hükümetini emisyon düzenlemelerinde daha katı davranmaya ve daha kaliteli yakıt kullanımını teşvik etmeye zorluyor. 2016-2017 yıllarında bitüm ve fırın yağları gibi endüstriyel yakıtlarda yüzde 15 ila 18 oranında talep artışı görülmesi de madeni yağ satışlarında artış beklentisini güçlendiriyor. Madencilik ve karayolu yapım çalışmalarının hızlandırılması yine bu trendi destekleyen gelişmeler arasında yer alıyor.

Tüm bu etmenler ve gelişmeler göz önüne alındığında, Hindistan madeni yağ sektörünün mevcut dönemde daha da büyüyeceği öngörülüyor. Madeni yağda daha yüksek kalite talebinin artması ve sentetik madeni yağ kullanımının ön plana çıkması bekleniyor.

space, a certain level of recovery in commercial vehicle and industrial segments, benign oil price environment, strong auto and industrial fuel consumption, slowing drain interval growth are creating the potential for rapid growth in lubricant consumption.

Positive expectations

Poor air quality is also forcing the Indian government to tighten emission limits and improve fuel quality. Industrial fuels like bitumen and furnace oil have also seen 15-18 percent demand growth in 2016-2017, which is expected to push lubricants sales. Besides, acceleration in mining and road construction activity can be another factor that is driving this trend much further.

When all these factors and developments are considered, it is estimated that the Indian lubricants sector will continue to grow in the current and upcoming period. It is also expected that the demand for higher quality lubricants and synthetic lubricants will increase.



Energie bewegt uns



PRE-SEMINAR
Automotive Seminar



VORSEMINAR
Industrieschmierstoffe



UNITI Mineralöl- technologie-Forum

UNITI Mineral Oil Technology Congress

4-5 April 2017 in Stuttgart

Photo: FUCHS EUROPE SCHMIERSTOFFE GMBH

Informationen über:

- Kraft- und Biokraftstoffe
- Schmierstoffe
- Additive
- Grundöle
- + Get-together – Abendevent

Information about:

- Fuels and Biofuels
- Lubricants
- Additives
- Base Oils
- + Get-together

Simultanübersetzung



Simultaneous translation



Weitere Informationen
More Information:

www.umtf.de

VERANSTALTER Organizer



UNITI-MINERALÖLTECHNOLOGIE GMBH

UNITI-Mineralöltechnologie GmbH
Jägerstraße 6 · 10117 Berlin · Germany
T. +49 30 755 414-400
F. +49 30 755 414-474
loeser@uniti.de · www.umtf.de

KOOPERATIONSPARTNER Cooperation Partners



MEDIENPARTNER Media Partners



Brennstoffspiegel +
Mineralölrundschau





Toplu ulaşımın en iyilerinden İETT filosunu genişletmeye devam ediyor

A flagship company in public transport

Istanbul's İETT to further enlarge its fleet

 Cansu Tuncer

146 yıllık tecrübesiyle Türkiye'nin en kalabalık şehri İstanbul'da toplu ulaşım hizmeti veren İETT, yılda 300 bin litrenin üzerinde madeni yağ tüketiyor ve filosunu her geçen gün daha da genişletiyor.

Providing public transport services in Turkey's most crowded city -Istanbul with 146 years of experience, İETT consumes over 300 thousand liters of lubricants annually and expands its fleet day by day.



Otomotiv yağları, madeni yağ sektöründe önemli bir yere sahip. TÜİK verilerine göre 2016 yılı itibarıyla 14 milyon 804 binin üzerinde nüfusa sahip olan İstanbul'da trafikte geçirilen zaman ise otomotiv sektörü için büyük önem taşıyor. Yolcu yoğunluğunun, dur-kalk sayısının ve trafikte bekleme süresinin bir hayli yüksek olduğu İstanbul'da toplu ulaşım otoritelerinin hayati bir rol üstlendiği de aşikar. Otobüs, metrobüs, servis, minibüs, dolmuş ve taksilerin dahil olduğu lastik tekerlekli toplu taşıma araçları ile günde yaklaşık 10,2 milyon insanın taşındığı metropolde, raylı sistemlerde de günlük yolcu kapasitesi çok yüksek. Raylı sistem ağının 2019 yılına kadar 420 kilometreye uzatılacağı ve her geçen gün yeni otobüs alımlarının yapıldığı da biliniyor.

Biz de toplu ulaşım alanında 146 yıllık tecrübesi olan İstanbul Elektrik, Tramvay ve Tünel İşletmeleri Genel Müdürlüğü (İETT) ile bir röportaj gerçekleştirdik. Araç Bakım Onarım Dairesi'nden Araç Bakım Planlama Müdürü Serdar Taş ve Ulaşım Teknolojileri Dairesi'nden Enerji ve Çevre Yönetim Müdürü Yavuz Yalçın bizimle İETT filosu, araçların bakımı, kullanılan madeni yağlar hakkında önemli bilgiler paylaştı ve çevresel sorumluluk alanında yürüttükleri çalışmaları anlattı.

Öncelikle İETT'nin araç filosu hakkında bilgi alabilir miyiz?

İETT filosunda toplam 2756 adet otobüs bulunuyor. Bu otobüslerin 1669 adedi solo, 1087 adedi ise körüklü otobüslerden oluşuyor.

Otobüs marka ve sayıları Bus brands and quantity	
Mercedes	1131
Otokar	898
Karsan	538
Phileas	49
Bmc	48
Temsa	92



Yavuz Yalçın

İETT Enerji ve Çevre Yönetim Müdürü
Head of Energy and Environment
Management Department



Sedat Taş

İETT Araç Bakım Planlama Müdürü
Head of Vehicle Maintenance
Planning Department

Automotive lubricants have an important place in the lubricants industry. With a population of over 14 million 804 thousand according to 2016 Turkstat data, Istanbul is highly important for the Turkish automotive industry due to the size of its traffic. It is obvious that public transport authorities play a vital role in Istanbul, where passenger density, stop-and-go frequency and waiting time in traffic are considerable. The daily passenger capacity is very high in the metropolitan area where approximately 10.2 million people are transported with only rubber wheeled vehicles including buses, metrobüs, shuttle services, minibuses, shared taxis and taxi-cabs, whereas the daily passenger capacity in rail systems is also high. Moreover, it is known that the rail system network will be extended to 420 kilometers by 2019, while new buses are purchased every passing day.

We made an interview with the Istanbul Electricity, Tramway and Tunnel General Management (İETT), which has 146 years of experience in public transport. Yavuz Yalçın, Head of Vehicle Maintenance Planning Department under the Vehicle Maintenance and Repair Division, and Serdar Taş, Head of Energy and Environment Management Department under the Transport Technologies Division, shared information about İETT's fleet, vehicle maintenance, and lubrication preferences, and explained their activities in the field of environmental responsibility.

Yıllık Madeni Yağ Tüketim Miktarları (lt) / Annual Lubricant Consumption Amount (lt)

GARAJLAR / BUS DEPOTS	MOTOR YAĞI MOTOR OIL	ŞANZİMAN GEARBOX	DİREKSİYON STEERING	DİFERANSİYEL DIFFERENTIAL	TOPLAM TOTAL
ANADOLU GARAJI	25731	4560		2707	32998
AYAZAĞA GARAJI	17570	3152	667	2482	23871
EDİRNEKAPI GARAJI	54901	8210	5726	10097	78934
HASANPAŞA GARAJI	19173	6810	479	6219	32681
İKİTELLİ GARAJI	36713	3415	760	5595	46483
MOTOR YENİLEME ŞEFLİĞİ ENGINE OVERHAUL UNIT	4320	1726			6046
KAPORTA BOYA ŞEFLİĞİ BODY PAINT UNIT	1260	905	263	925	3353
KAĞITHANE GARAJI	10433	201	3860	477	14971
SARIGAZİ GARAJI	23234	2741		2194	28169
ŞAHİNKAYA GARAJI	9430	1660	727	1430	13247
TOPKAPI GARAJI	4088	190		1480	5758
YUNUS GARAJI	16895	676	805		18376
TOPLAM / TOTAL	223748	34246	13287	33606	304887

İETT'de araç bakım uygulamaları ne şekilde gerçekleştiriliyor?

Otobüslerin bakım, onarım, hasar, manevra, temizlik vb. hizmetleri ile servise hazır hale getirilmesi işlemi; 10 operasyon garajı ve 4 park garajı olmak üzere toplam 14 garajda yürütülüyor. "Araç Alım Modeli" ve "Bakım Hizmeti Alım Modeli" kapsamında "Garaj İşletim Modeli" çerçevesinde tüm bu işlemler yükleniciler tarafından yapılıyor. Garaj İşletim Modeli ise araç kabul, yağ-yakıt ikmal, dış temizlik, parklanma, iç temizlik ve araç çıkış süreçlerinin sistematik işleyişinin çerçevesini çiziyor.

İETT olarak ne kadar madeni yağ tüketiyorsunuz ve yağ alımları nasıl yapılıyor?

İETT Filosundaki her marka ve model otobüslerin kendi km bakım periyotları mevcut ve İETT'de periyodik bakımlar km verilerine göre gerçekleştiriliyor. Bu bakımlarda madeni yağ olarak motor, şanzıman, diferansiyel, hidrolik, aks, antifriz vb. yağlar kullanılıyor. Bu yağları tamamen yükleniciler kendi alım yöntemleriyle tedarik ediyor.



First of all, can you give us information about İETT's fleet?

İETT has a total of 2756 buses in its fleet. Among these buses, 1669 are solo and 1087 are hooded.

How do you manage vehicle maintenance operations in İETT?

Services such as maintenance, repair, damage, maneuver, cleaning, etc. and preparation of buses for servicing are being carried out in a total of 14 bus depots, including 10 operations depots and 4 parking depots. All these operations are under the responsibility of the contractors in the framework of "Bus Depot Operation Model" within the scope of "Vehicle Purchasing Model" and "Maintenance Service Purchasing Model". The Bus Depot Operation Model draws the framework of the systematic functioning of vehicle receiving, refueling and oil filling, exterior cleaning, parking, interior cleaning, and vehicle checkout processes.

Bildiğimiz kadarıyla İETT toplu ulaşımda karbon salınımının azaltılmasına büyük önem veriyor. Bu konuda yürüttüğünüz çalışmalardan bahseder misiniz?

İETT 2016 yılında REC Türkiye tarafından düzenlenen Avrupa Birliği Çevre Ödülleri Türkiye Programı'nda Yönetim kategorisinde birincilik ödülüne layık görüldü. Kurumumuzun 4E (enerji-ekonomi-ekoloji-etkinlik) yaklaşımı kapsamında gerçekleştirdiği eco-driving uygulamaları ve araç teknolojilerinin yenilenmesi gibi çalışmalarla ulaşım için harcanan akaryakıt oranının düşürülmesi hedefleniyor. Böylece enerjideki dışa bağımlılığın ve mobil yakma kaynaklı sera gazı emisyonlarının azaltılmasına katkı sağlanması amaçlanıyor.

2012 yılından bu yana ISO 14064-1 standardına uygun olarak sera gazı emisyonlarının hesaplama ve raporlamasını yapan İETT, toplu taşıma kullanan ve kullanmayan vatandaşlarımızın doğaya ne ölçüde sera gazı salımı yaptıklarını izlemesine olanak sağlıyor. Kilometre başı sera gazı salımı 2013 yılında 1,62 kg/km iken, 2014 yılında 1,58 kg/km ve 2015 yılında 1,51 kg/km değerine geriledi. Azalmanın sebebi olarak etkin hat planlaması, ölü kilometrelerin azaltılması ve İETT Akademi bünyesinde şoförlere verilen ekonomik sürüş eğitimlerini gösterebiliriz. Hayata geçirilen Metrobüs sistemi de düşük emisyon salımı sayesinde çevreye katkı sağlamanın yanı sıra 52 km'yi 83 dakikada kat etmesi ile hem yolculara günlük ortalama 57 dakika kazandırıyor hem de operasyonel verimlilik sağlayarak kurumun dolayısıyla ülkenin ekonomisine önemli bir katkı sunuyor.

Bunun yanı sıra İETT bünyesinde İkitelli Motor Yenileme Fabrikasında 25 kWp ve İkitelli Merkez Ambar çatısında 14,5 kWp anma gücüne sahip güneş enerjili elektrik üretim tesisi kurulumu gerçekleştirildi. Avcılar Metrobüs Park Sahası, Kartal Peron Alanı, Beylikdüzü Parklanma Alanı ve yeni garaj yapılması planlanan Hadımköy bölgesi için rüzgar potansiyeli belirleme çalışmaları gerçekleştirildi, söz konusu sahalarda rüzgar türbinleri kuruldu. Bu sayede İETT olarak rüzgar enerjisi kurulu gücümüz 8,4 kWp'e yükseldi ve toplamda 50 kW'lık yenilenebilir enerji kurulu gücüne ulaşılmış oldu.



How much lubricant does İETT consume a year, and how do you make the purchase?

Each brand and model in İETT's bus fleet has its own km maintenance periods and periodical maintenance is performed according to km data. In this maintenance work, lubricants for the engine, gearbox, differential, hydraulic, drive shaft, antifreeze, etc. are used. These lubricants are supplied entirely by the contractors with their own purchasing methods.

As we know, İETT attaches great importance to reducing carbon emissions in public transport. Can you tell us about your activities in this regard?

İETT was awarded first prize in the Management category in the European Union Environmental Awards Turkey Program organized by REC Turkey in 2016. İETT is working on decreasing fuel consumption in public transport by renewing vehicle technologies and employing eco-driving practices within the framework of 4E (energy-economy-ecology-efficiency) approach. Thus, it is aimed to reduce foreign dependency for energy as well as greenhouse gas emissions produced by mobile sources as fuels are burned.

Since 2012, İETT has been calculating and reporting greenhouse gas emissions in accordance with ISO 14064-1 standard, allowing our citizens who are using and not using public transport to monitor their carbon footprint. The greenhouse gas emission per kilometer was 1.62 kg/km in 2013, but then decreased to 1.58 kg/km in 2014 and 1.51 kg/km in 2015. Effective route planning, reduction of dead kilometers and economic driving training provided to drivers in the İETT Academy can be listed as the main reasons of this decrease. The metrobus system not only contributes to the environment thanks to its low emission rate, but also contributes to the institution and therefore to the national economy by ensuring operational efficiency as it allows passengers take 52 km in 83 minutes and save around 57 minutes a day.

In addition, İETT has installed solar power generation plants with 25 kWp nominal capacity in İkitelli Engine Renewal Plant and 14.5 kWp capacity in



Son olarak, İETT'nin gelecek hedeflerini bizimle paylaşır mısınız?

Elektrikli otobüs teknolojilerini araştırmak, bağlı teknolojiler konusundaki gelişmelere hâkim olmak ve çevreye duyarlı yeni teknolojileri uygulama hedefindeki kurumsal stratejimizi gerçekleştirmek amacıyla çeşitli hatlarda servise vermek üzere elektrikli araç alma planı oluşturuldu. Filoya dâhil edilmek istenen araçların teknik özelliklerinin aracın yüklü/boş karakteristiği, akıcı/yoğun trafik karakteristiği ve eğitimli/eğitimsiz şoför etkisi gibi değişkenlerle ilgili veriler elde etmek için çeşitli markalardaki elektrikli araçlar test ediliyor.

İETT'nin en üst seviye izlenen karar dokümanlarından biri olan Kurumsal Karne'de de yer alan ve 2016 yılı değeri yüzde 13,93 olan Alternatif Enerjili araç oranı göstergesinin 2020 yılında yüzde 20 seviyesine çıkarılması hedefleniyor.

Toplu taşıma faaliyetleri kaynaklı atmosfere salınan sera gazı emisyonlarının sürdürülebilir çevre ve sağlıklı yaşam ilkeleri doğrultusunda azaltılması İETT'nin stratejik hedefleri arasındadır. İETT otobüs filosuna katılacak otobüslerin seçiminde tercih kriterleri arasında en büyük önceliği, araçların enerji tüketim miktarları ve açığa çıkardığı emisyon değerlerinin düşüklüğü oluşturuyor. Bu doğrultuda, İETT araç filusunda yer alan emisyon oranı düşük Euro-V ve üstü standardındaki araç sayısının artırılmasına yönelik olarak araç alımına gidiyor.

2014 yılında yayınlanan İETT Sürdürülebilir Enerji ve Çevre Eylem Planı'na göre İETT mevcut durumda filusunda bulunan alternatif yakıtlı araçlara ek olarak filoya dâhil edeceği elektrikli, hibrit vb. tahrik sistemine sahip araçlarla filodaki alternatif araç oranını 2020 yılında yüzde 20 oranına arttırmayı hedefliyor.

İkitelli Central Warehouse. Wind potential determination work was conducted in Avcılar Metrobus Parking Area, Kartal Platform Area, Beylikdüzü Parking Area and Hadımköy where a new bus depot is planned to be established; wind turbines were installed in those areas. Today, İETT has 8.4 kWp installed wind power and 50 kW installed renewable power in total.

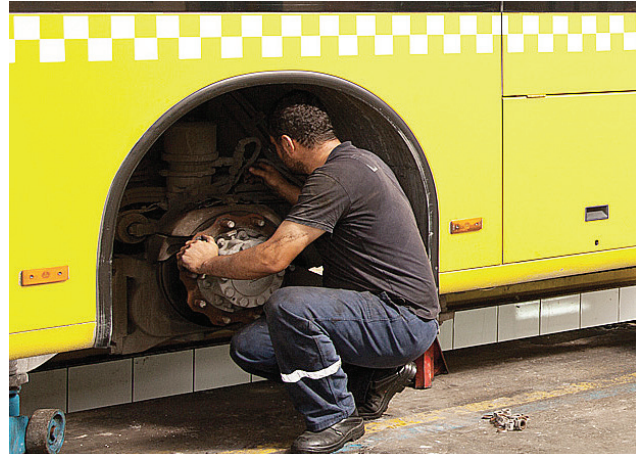
What are İETT's objectives and expectations for the future?

Electric vehicle purchase plan was developed to investigate electric bus technologies, to follow the developments on related technologies, and to improve our corporate strategy for implementing environment-friendly new technologies. In addition to technical specifications, the vehicles from various brands are being tested to obtain data on variables such as loaded/unloaded, light/heavy traffic characteristics, and the impact of trained/untrained driver.

It is aimed to increase the alternative energy vehicle rate to 20 percent by 2020, which was 13.93 percent in 2016 in the Institutional Scorecard, one of the highest level decision documents of İETT.

İETT's strategic objectives include reducing greenhouse gas emissions produced by public transport activities in line with sustainable environment and health principles. Among the selection criteria for buses to purchase, the highest priority is given to the amount of energy consumption and the emission values of the vehicles. In this regard, the number of low-emission vehicles meeting the Euro-V and higher standards is aimed to be increased in İETT's fleet.

According to the İETT Sustainable Energy and Environment Action Plan published in 2014, the institution is planning to increase the proportion of alternative vehicles in the fleet to 20 percent by 2020 by purchasing electricity, hybrid or similar drive system vehicles.



anything but
ORDINARY

UNISOL[®] LIQUID DYES

for Fuels and Lubricants

unique colors - endless possibilities



United Color Manufacturing, Inc.
EXCELLENCE IN COLOR TECHNOLOGY

P.O. BOX 480 • NEWTOWN, PA 18940 USA
PHONE 1.215.860.2165 • 1.800.852.5942 • WWW.UNITEDCOLOR.COM

Represented by:



The Additive Company

Tel +90 212 252 08 40
Fax +90 212 252 81 51
Email sales2@adco.com.tr
Address: Hacımimi mah. Kemeraltı cad.
Balkan Han 15/4 Karaköy-İST.
Web: www.adco.com.tr



Metal işleme formülasyonlarında alternatif çözümler

Alternative solutions for metalworking formulations

Metal işleme sıvılarının, katkı maddeleri için yüksek çözünürlük kapasitesine sahip olan bazı yağlar ile hazırlanması gerekir. Zorlu koşullarda test edilen naftenik yağlar, Grup I yağlarına güzel bir alternatif olarak kullanılacaklarını kanıtladı.

Metalworking fluids need to be based on oil with good solubility for additives. Tested under extreme conditions, naphthenic oil proves an excellent replacement for Group I oil.

 Gittan Cedervall

Yüksek hacimlerdeki katkı maddesini çözme kabiliyetine sahip olması sebebiyle metal işleme sıvıları için tek seçenek olarak görülen Grup I yağları, artık yavaş yavaş pazar payını kaybediyor. Naftenik yağların katkı maddelerini çözme kabiliyeti de bir hayli yüksek. Ancak naftenik yağlar çözücülük konusunda Grup I yağları kadar iyi performans gösterebiliyor mu? Nynas bunu ölçmeye karar verdi. Nynas Teknik Geliştirme ve Piyasa Destek Departmanı Müdürü Dr. Luis Bastardo-Zambrano, "Bazı müşterilerimiz, Grup I yağlarının yok olmasına ve bunun çok yüksek konsantrasyonlarda katkı maddeleri içeren formülasyonlarda yaratacağı etkiye ilişkin endişelerini dile getirdi. Bunun üzerine biz de bir müşteri-

Once the obvious choice for metalworking fluids because of their ability to dissolve a necessarily high content of additives, Group I oils are disappearing from the market. Naphthenic oils also display very good solubility for additives. However, are such oils really as good as the ones they are going to replace? Nynas decided to put this to the test. "Some of our customers had expressed concerns regarding the disappearance of Group I oils and the effect that this could have in formulations with very high concentrations of additives. This prompted us to start a study together with a customer. We wanted to explore the solvency power of different oils for extreme concentrations of additives,"



mizle birlikte, aşırı katkı konsantrasyonlarında farklı yağların çözücülük kapasitesini incelemek üzere bir çalışma başlattık" diyor. Çalışma, saf metal işleme formülasyonlarında yaygın olarak kullanılan farklı katkıların konsantre solüsyonlarının stabilitesi üzerine odaklanıyor. Numuneler naftenik bir yağ ya da farklı rafinaj derecesine sahip bir parafinik yağ (Grup I, II ve III) ile hazırlandı. Sonuçlar, katkı maddesinin kimyasal yapısı, bu maddenin çözülmesi için kullanılan baz yağ ve maddelerin depolama koşulları gibi faktörlerin numunelerin yapısını etkilediğini açıkça ortaya koyuyor. "Numuneleri altı ay boyunca inceledik. Bazıları başlangıçta iyi görünüyordu ancak birkaç hafta sonra ayrılmaya başladılar, diğerleri ise test süresi boyunca değişmeden kaldı. Tüm verileri analiz ettikten sonra bazı net eğilimler tespit ettik."

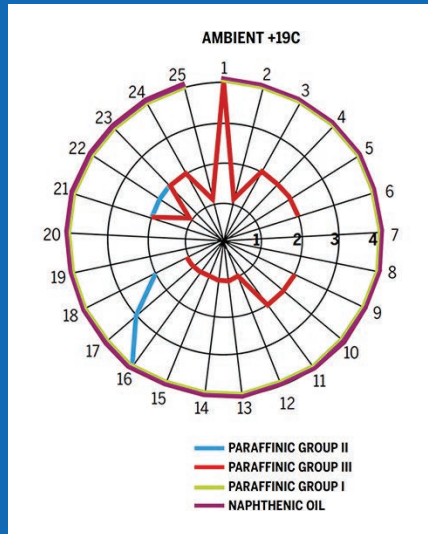
Genel itibarıyla, naftenik yağ ve parafinik Grup I yağı bazlı numuneler, test süresince daha homojen bir görünüm sergiledi. Öte yandan, parafinik Grup II ve III baz yağ bazlı numunelerin ise daha bulanık bir görünüme veya çökeltiye sahip olduğu görüldü.



says Dr Luis Bastardo-Zambrano, Manager of the Technical Development and Market Support department at Nynas. The study focused on the stability of concentrated solutions of different additives normally used in neat metalworking formulations. Samples were prepared with either a naphthenic oil or a paraffinic oil of different refining degree (Group I, II and III). The results clearly indicated that factors such as the chemical nature of the additive, the base oil used to dissolve it, and the conditions in which they were stored influenced the behavior of the samples. "We studied the samples over a period of six months. Some seemed fine in the beginning, but started to separate after a few weeks, whilst others remained unchanged over the entire test period. After analyzing all the data, we did identify some clear trends." In general, the samples based on the naphthenic oil and those based on paraffinic Group I oil retained a more homogenous appearance during the test period. On the other hand, and in general, samples based on the paraffinic Group II and III base oils presented a hazier appearance or had some precipitation.

METAL İŞLEME İÇİN KATKILARIN ÇÖZÜNMESİ

Baz yağın temel görevlerinden biri olan yüksek katkı maddesi konsantrasyonlarında bile çözücülük sağlama kapasitesi farklı baz yağlar için değerlendirildi. Numunelerin 25 haftalık testi kapsayan grafikte belirtilen görsel durumları, numunelerin nispi stabilitesini ortaya koymaktadır. Grafikte, dairenin çevresindeki sayılar haftaları, radyal numaralandırma ise numunelerin görünümünü ifade etmektedir. 1 numara bulanık ve çökeltili, 2 numara çökeltili, 3 numara bulanık, 4 numara ise iyi durumda (değişim yok) anlamına gelmektedir. Veriler, test edilen farklı baz yağlarda sülfürlü olefinlerin çözücülüğünü (ağırlıkça %12) göstermektedir.



SOLVING THE ADDITIVES FOR METALWORKING

One of the core tasks of the base oil – to deliver solvency even at high additive concentrations – was successfully rated for the different base oils. Data relating to the visual appearance of samples plotted in a graph encompassing the 25-week test period showed the relative stability of the samples. In the graph, numbers along the circumference denote weeks whereas the radial numbering refers to the appearance of the sample, where 1 is hazy and precipitated; 2 is precipitated; 3 is hazy; and 4 is good (no change). The data correspond to the solubility of sulfurized olefins (12%wt) in the different base oils tested.



**Prof. Dr.
Filiz Karaosmanoğlu**

İTÜ Kimya Mühendisliği Bölümü
Öğretim Üyesi
Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim
Derneği Başkanı
filiz@itu.edu.tr

*Academic Member of ITU
Chemical Engineering
Department
President of Sustainable
Production and Consumption
Association*

Blue Angel eko-etiketi ve yağlama yağları

The blue angel ecolabel and lubrication oils

Ürün veya hizmetin çevresel performansını belgelendirme ve etiketleme için gönüllü bir yöntem olan eko-etiketleme giderek ticari yaşamda daha çok duyulup yer alırken, yağlama yağları eko-etiket standartlaştırma çalışmaları da ilerlemektedir. Halen çeşitli ülkelerde farklı isimlendirmelerle eko-etiket belgelendirmeleri sürerken, düşük karbon ekonomisine geçişte eko-etiketler yeşil tetikleyiciler olmaktadır. Sürdürülebilir tüketim ve hizmet için tüketicinin ve satın alıcıların yol göstericisi olan eko-etiket, yağlama yağı ve greslerin seçiminde çevresel olumsuz etkinin en aza indirilmesi istenen alanlarda ayrı bir önem kazanmaktadır.

Dünyanın ilk eko-etiketi Blue Angel tarafından 1978 yılından beri verilirken, başvuruların doğrulamasını RAL gGmbH yapmaktadır. Blue Angel'ın güvenilirliği ve bağımsız konumu Almanya Çevre Bakanlığı ve saygın çevre kurumlarının garantisini altındadır. Halen 1500 şirketin yaklaşık 12000 eko-etiketli ürün ve hizmeti Blue Angel logodur.

While ecolabeling, which is a voluntary method for documenting and labeling the environmental performance of a product or service, is becoming more and more popular at commercial platforms, the efforts to standardize ecolabels for lubricants are making progress. Ecolabeling under different names still continues in various countries, and ecolabels are turning into green motivators in the transition to the low-carbon economy. The ecolabel, which acts as a guide for consumers and buyers for sustainable consumption and services, has a special place in the areas where the environmental adverse effect is desired to be minimized when selecting lubricants and greases.

The world's first ecolabel has been issued by Blue Angel since 1978, and the applications are verified by RAL gGmbH. Blue Angel's credibility and independence are under the guarantee of the German Ministry of Environment and respected environmental institutions. Currently, about 12,000 ecolabeled products and services of 1500 compa-



Blue Angel eko-etiketine sahip motorlu testereler için zincir yağlayıcılar, şekillendirme yağları, gresler, hidrolik sıvılar ve yağlama yağları bulunmaktadır. Biyobozunur bu ürünler bitkisel ve hayvansal kökenli, diğer deyişle biyokökenli yağlar olup, biyorafineri çıktılardır. Hammadde olarak kanola ve ayçiçek yağları öne çıkmaktadır. Eko-etiket belgelendirmesinde "Biyobozunur Yağlayıcılar ve Hidrolik Sıvılar-RAL-UZ 178" kriteri geçerlidir. Blue Angel ülkemizde ilk kez "Sürdürülebilir Yaşam Portalı yesilist.com" tarafından Eylül 2013'te tanıtılmış ve pazarın dikkatine sunulmuştur.

Yağlayıcı kullanılırken çevreye yağ kaçağı olması özellikle toprak ve su kirliliği için çok önemlidir. Örneğin, raylarda, trenlerde, teknelerde, testerelerde, tarım ve inşaat iş makinelerinde kontrolsüzce çevreye yağlayıcı salımı ekosistemi, doğal yaşamı bozar. Böylesi olumsuz etkiler biyobozunur yağlayıcı ve hidrolik sıvıların kullanımıyla önlenebilir. Bu nedenlerle yağlama yağı sektörü için eko-etiket önemlidir.

nies carry the Blue Angel logo.

There are chain lubricants, forming oils, greases, hydraulic fluids and lubrication oils available for chainsaws with the Blue-Angel ecolabel. These biodegradable products are vegetable and animal-origin products, in other words bio-based products, and they are the output of biorefineries. Canola and sunflower oils stand out as raw materials. The "Biodegradable Lubricants and Hydraulic Liquids-RAL-UZ 178" criteria apply for ecolabeling. Blue Angel was introduced in our country by "Sustainable Life Portal yesilist.com" and presented to the attention of the market in September 2013.

Oil leakage is highly dangerous for soil and water pollution especially when using lubricants. For instance, the uncontrolled release of lubricants into the environment from railways, trains, boats, saws, agriculture and construction equipment destroys the natural ecosystem. Such adverse effects can be prevented by using biodegradable lubricants and hydraulic fluids. For these reasons, ecolabeling is important for the lubricant sector.



Prof. Dr. Ertuğrul Durak
Süleyman Demirel Üniversitesi
Makine Mühendisliği Bölümü
Öğretim Üyesi
ertugruldurak@sdu.edu.tr

Süleyman Demirel
University
Mechanical Engineering
Department
Academic Member

Tribolojik katkı maddeleri

Tribological additives

Sıvı filmi sürtünme bölgesinde, yüzeyler arasında herhangi bir metalik temas söz konusu değildir. Burada yükü taşıyan yağ filminin performansı, akışkan viskozitesi tarafından belirlenmektedir. Bununla beraber, çalışma şartlarının şiddetinin artması ile (büyük yük, düşük hız, sık sık durup kalkma, daha kaba yüzey pürüzü gibi) öyle bir noktaya gelinir ki artık yükün tamamı akışkan filmi ile taşınmaz. Bu durumda yükün bir kısmı yağ filmi, bir kısmı ise pürüz tepeleri tarafından taşınmaktadır. Sıvı sürtünme bölgesinden önce karışık sürtünme bölgesine ve daha sonrada tamamen sınır sürtünme bölgesine geçilmektedir. Metal yüzeylerin teması, aşınma ve büyük sürtünme kuvvetlerin oluşmasına ve daha sonra da birbiri ile eş çalışan yüzeylerdeki pürüzlerin birbirine kaynaşmasına neden olabilmektedir. Sürtünme ve aşınmayı azaltmak ve eş çalışan yüzeylerin hasarlarını önlemek için "Tribolojik Katkı Maddeleri" geliştirilmiştir.

Mevcut tribolojik katkı maddeleri, motor yağlarında kullanılan "Sınır Yağlama Katkı Maddesi" olarak da adlandırılan kimyasal grupların en önemlilerini oluşturmaktadırlar. Bu katkı maddeleri; Sürtünme Azaltıcı (FM), Aşınmayı Önleyici (AW), Yüksek Basınç (EP) katkı maddeleri şiddetli çalışma şartlarına dayanıklı organik, metal-organik ve inorganik bileşikler içermektedirler. Katkı maddelerinin kimyasal yapısına, baz yağda kullanılacak kompozisyon oranına bağlı olarak performansı artırılabilir.

Sürtünme Azaltıcı Katkı Maddeleri: Sürtünme azaltıcı katkı maddeleri (FM), pürüzsüz bir kayma yüzeyi oluşturan

In the liquid film friction zone, there is no metallic contact between the surfaces. Performance of the oil film bearing the load is determined by the viscosity of the fluid. However, the fluid film will not be able to bear the entire load if the working conditions gets too hard and intense (due to heavy load, low speed, frequent start-up and shut-down stages, increased surface roughness, etc.). In this case, some of the load is carried by the oil film while the rest of it is carried by the rough peaks. There is interpass from fluid friction zone to the mixed friction zone, and then entirely to the boundary friction zone. The contact of the metal surfaces can lead to wear and formation of increased friction forces, and then to adhesion of rough parts of co-operating surfaces. "Tribological Additives" have been developed to reduce friction and wear, and to prevent damage to co-operating surfaces.

Existing tribological additives constitute the most important chemical groups which are also called "Boundary Lubricant Additives" used in motor oils. These additives; Friction Modifier (FM), Anti-wear (AW), Extreme Pressure (EP) additives contain organic, metal-organic and inorganic compounds resistant to severe working conditions. Their performance can be increased depending on the chemical structure of the additives and the composition ratio used in the base oil.

Friction Reducing Additives: Friction modifiers/friction reducing additives (FM) are chemical substances that



kimyasal maddelerdir. Genellikle yağ filminin mukavemetini arttırmaktadır. Böylece de ayrı metal yüzeylerini koruyup, yağ filminin bozulmasını önlemektedir. Otomobiller ve özellikle de tahrik dişlilerinde oldukça yaygın kullanılan sürtünmeyi azaltıcı FM katkı maddeleri güç kaybını önlenmektedirler. Genellikle bu katkı maddeleri titreşimsiz, pürüzsüz bir kayma ve minimum sürtünme katsayısına ihtiyaç duyulduğu zaman kullanılmaktadırlar.

Sürtünmeyi azaltan FM katkı maddeleri; oksijen, nitrojen, molibden, grafit, sülfür, bakır ve diğer birçok bileşik içermektedirler. Bu katkı maddeleri, genellikle fiziksel adsorbsiyonla yağ filmi mukavemetini arttırıp, sürtünmeyi azaltmaktadır. FM katkı maddeleri ilk önce bütün olarak metal yüzeye adsorblayarak eş çalışan iki yüzeyi birbirinden ayırmaktadır. Genellikle yağ filmi ile yüzey pürüzlerinin penetrasyonu çok şiddetli olmadıkları yüklenme hallerinde etkili olmaktadır. Sınır yağlama şartları altında, katkı maddesinin konsantrasyonunun artmasıyla sürtünme katsayısı azalmakta ve yüksek konsantrasyon oranlarında ise minimum bir sürtünme katsayısına yaklaşmaktadır.

Aşınma Önleyici Katkı Maddeleri: Tribolojik katkı maddelerinin bu grubu daha çok karışık yağlama bölgesinde etkili olmaktadır. Buradaki yağ filmi ile yüzey pürüzlerinin penetrasyonu kesintilidir. Sürtünen yüzeylerde lokalize edilmiş metalik temaslarda bu katkı maddeleri kimyasal adsorblanmaktadır. Metal ile reaksiyona girerek bir yüzey bileşiği oluşturmakta ve bu yeni tabaka plastik bir akışa maruz kalabilmektedir. En etkili AW katkı maddesi çinko (ZnDDP), fosfor ve sülfür bileşikleridir. Ayrıca bazı FM katkı maddeleri de aşınmayı da azaltmaktadır. Hem sürtünme hem de aşınmanın birlikte azaltma işlemi yapan en iyi tribolojik katkı maddesi, en mükemmel antioksidant olan yağda çözülebilen molibden-sülfür bileşikleridir. Bu grup bileşikler sürtünme ve aşınmanın azaltılmasında ve yük taşıma kapasitesinin artırılmasında etkilidir.

Yüksek (Aşırı) Basınç (EP) Katkı Maddesi: Bu grup tribolojik katkı maddeleri, ağır çalışma şartları altında çalışan metal yüzeyler arasında kaynamayı ve tutunmayı önlemektedirler. Genellikle bunlar metalik temas sayısının arttığı ve tutunmanın olduğu zaman meydana gelen hasarları kontrol etmektedirler. Genellikle EP katkı maddeleri kimyasal reaksiyonla efektif olduğu bir gerçektir. Bu nedenle bunların kullanımları korozyon problemlerini içerebilmektedir. Bu katkı maddeleri yük taşıma kapasitesini arttırmakta, sürtünmeyi azaltmakta, aşınmayı kontrol etmekte ve şiddetli yüzey bozulmalarını önlemektedir. EP katkı maddelerinde en çok sülfür, fosfor, klor, organik fosfat bileşikleri kullanılmaktadır. Daha önce de belirttiği gibi bu maksatla madeni yüzeyler üzerinde kopma mukavemeti büyük ve kayma gerilmeleri küçük olan bir tabaka meydana getirilmektedir. EP katkı maddeleri metal yüzeylerle çevre sıcaklığında reaksiyona girmezler ve dolayısıyla reaksiyon sıcaklığından önce fazla tesirli değildirler. Bu katkı maddeleri metal yüzeylerle yüksek basınçtan dolayı yüksek sıcaklıklarda kimyasal reaksiyona girerek kayma mukavemeti, düşük kurşun sülfür, demir klorür gibi tabakalar teşkil etmektedirler. En eski katkı maddeleri oleik asit, don yağı, domuz yağı, ispermeçet (balina) yağıdır. Son zamanlarda daha çok fosfor ve fosforik asitlerin esterleri ve polar gruplu oksitlenmiş organik bileşikleri kullanılmaktadır.

form a smooth sliding surface. Generally, this substance increases the strength of the oil film. Thus, it protects separate metal surfaces and prevents the oil from degradation. Friction modifier (FM) additives, which are widely used in automobiles and especially drive gears, prevent power loss. These additives are often used when a non-vibrating, smooth slippage and minimum friction coefficient is needed.

Friction reducing FM additives contain oxygen, nitrogen, molybdenum, graphite, sulphur, copper and many other compounds. These additives generally increase the strength of the oil film and reduce the friction by physical adsorption. The FM additives first adsorb to the metal surface as a whole, separating the two co-operating surfaces. Often, penetration of the oil film and surface roughness is effective in loading situations where they are not too severe. Under boundary lubrication conditions, the coefficient of friction decreases as concentration of the additive increases, and a minimum coefficient of friction is achieved at high concentration ratios.

Anti-Wear Additives: This group of tribological additives is more effective in mixed lubrication area. Here, penetration of the oil film and surface roughness is interrupted. These additives are chemically adsorbed on localized metallic contacts on friction surfaces. It reacts with the metal to form a surface compound and this new layer can be exposed to a plastic flow. The most effective AW additive is zinc (ZnDDP), phosphorus and sulphur compounds. In addition, some FM additives also reduce abrasion and wear. The best tribological additive, which is effective in reducing both friction and wear, is molybdenum-sulphur compounds that are soluble in oil, the most excellent antioxidant. This group of compounds is effective in reducing friction and wear and in increasing the load bearing capacity.

High (Extreme) Pressure (EP) Additive: This group of tribological additives prevent sticking and adhesion between metal surfaces working under severe operating conditions. Usually they control the damages that occur when the number of metallic contact increases and adhesion occurs. It is known that generally EP additives are effective with chemical reaction. For this reason, their use may bring together corrosion problems. These additives increase load bearing capacity, reduce friction, control abrasion, and prevent severe surface degradation. Sulphur, phosphorus, chlorine, and organic phosphate compounds are the mostly used substances in EP additives. As already mentioned, a layer with high breaking strength and small shear stress on the metal surfaces is formed for this purpose. EP additives do not react with metal surfaces at ambient temperature and are therefore not highly effective under the reaction threshold temperature. These additives chemically react with metal surfaces at high temperatures due to the high pressure, forming layers such as shear strength, low-lead sulphur and iron chloride. The oldest additives are oleic acid, tallow, lard, spermaceti (whale) oil. More recently, esters of phosphorus and phosphoric acids and oxidized organic compounds with polar groups have been used.



Av. Betül Gürsoy Hacıoğlu
İstanbul Barosu

Faturanın ispat gücü ve faturaya itiraz

6 102 sayılı Türk Ticaret Kanununa göre, ticari davalar da hukuk davaları gibi aynı usul kanununa (HMK'na) tabiidir. Fakat Türk Ticaret Kanunu'nda özel olarak düzenlenen fatura ile ilgili hükümler, diğer gerçek şahıslara nazaran daha fazla özen gösterme borcu olan (basiretli bir iş adamı gibi hareket etme mükellefiyetinde olan) tacirler ve ticari işletmeler esas alınarak düzenlenmiştir.

Bu yazımızda, faturanın ispat kuvvetini ve delil olma şartlarını şartlarını inceleyeceğiz.

Hukuksal Düzenleme

Türk Ticaret Kanunu'nun 21. Maddesine göre;

"(1) Ticari işletmesi bağlamında bir mal satmış, üretmiş, bir iş görmüş veya bir menfaat sağlamış olan tacirden, diğer taraf, kendisine bir fatura verilmesini ve bedeli ödenmiş ise bunun da faturada gösterilmesini isteyebilir.

(2) Bir fatura alan kişi aldığı tarihten itibaren sekiz gün içinde, faturanın içeriği hakkında bir itirazda bulunmamişsa bu içeriği kabul etmiş sayılır.

(3) Telefonla, telgrafla, herhangi bir iletişim veya bilişim aracıyla veya diğer bir teknik araçla ya da sözlü olarak kurulan sözleşmelerle yapılan açıklamaların içeriğini doğrulayan bir yazıyı alan kişi, bunu aldığı tarihten itibaren sekiz gün içinde itirazda bulunmamişsa, söz konusu teyit mektubunun yapılan sözleşmeye veya açıklamalara uygun olduğunu kabul etmiş sayılır.

Türk Ticaret Kanunu'nun md. 21 fıkrası 1 hükmündeki ifadede de anlaşılacağı üzere faturadan söz edilebilmesi için, taraflar arasında daha önceden kurulmuş bir sözleşmesel ilişkinin bulunması gereklidir. Fatura sözleşmenin yapılma-

sı değil, yerine getirilmesi safhası ile ilgili bir ticari belgedir. Bu bakımdan fatura sözleşmenin şartlarını tespit eden değil, tespit edilmiş olan şartların bir kısmını gösteren ve bunları belirli şartlarla belgeleyen bir vesikadır. Bu hükme göre fatura bir ispat vasıtasıdır.

Taraflar Arasında Ticari İlişki Bulunması.

Taraflar arasındaki ticari ilişki yazılı bir sözleşmeye dayanıyor ise faturanın bu sözleşmeye uygun olarak düzenlenmiş olması gerekmektedir. Yazılı bir sözleşme varsa, fakat fatura içeriğinin aksi iddia ediliyorsa, faturaya süresinde itiraz etmeyen taraf yazılı delillerle bu durumu kanıtlama durumundadır.

Faturanın Sözleşmeye Dayanması:

Fatura, sözleşmenin ifa aşaması ile ilgili olması nedeniyle mutlaka bir sözleşmeye dayanmalıdır. Sadece faturanın tebliğ edilmesi ve tebliğden itibaren sekiz gün içinde itiraz edilmemesi akdi ilişkinin varlığının kanıtı değildir. Bu nedenle akdi ilişkinin inkarı halinde faturayı düzenleyen kimsenin bu ilişkinin varlığını kanıtlaması gerekir.

Fatura ve İspat

TTK'nın 21. maddesinin 2. fıkrası hükmü ile faturanın özellikle tacirler arasında ifaya yönelik bir ispat aracı olduğu, süresinde itiraz edilmemekle içeriğindeki hususlar yönünden düzenleyen lehine, adına fatura düzenlenenin aleyhine, bir karine getirilmiştir. Diğer anlatımla, fatura, tebliğinden itibaren sekiz gün içinde itiraz etmeyen aleyhine delil olacaktır.

Faturaya İtiraz

Türk Ticaret Kanunu'nun 21. maddesinin 2. fıkrasına



göre;" (2) Bir fatura alan kişi aldığı tarihten itibaren sekiz gün içinde, faturanın içeriği hakkında bir itirazda bulunmamışsa bu içeriği kabul etmiş sayılır."

Yasal olarak, fatura münderecatına kısmen veya tamamen itiraz yapılabilmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken iki önemli husus;

Fatura tutarının tamamına yapılan itirazlarda, fatura aslının muhataba iadesi yerinde olacaktır.

İtirazın kısmi olması halinde ise herhangi bir faiz ödemesine maruz kalmamak için itiraz olunmayan kısma yönelik ödemenin yapılması uygun olacaktır.

İtiraz Süresi:

Faturaya itiraz, faturanın teslim alındığı tarihten itibaren sekiz gün içinde yapılmalıdır. Örneğin, ayın 1'inde tebliğ edilen bir fatura için son itiraz tarihi aynı ayın 9'udur. İtirazın sekiz gün içinde karşı tarafa varması şart değildir. Sekiz günlük süre, sadece ispat yükünün yer değiştirmesi açısından önem taşır. Sekiz günlük süre içinde itiraz edildiği takdirde, fatura içeriğinin sözleşmeye uygun olduğunu ispat külfeti faturayı veren tarafa ait iken, sekiz günlük sürenin geçmesinden sonra itiraz edilmesi halinde, fatura içeriğinin sözleşmeye uygun olmadığını ispat külfeti faturayı alan tarafa ait olur

İtiraz Şekli:

Türk Ticaret Kanunu'na göre faturaya itiraz şekle tabi olmasa da, gerek faturanın tebliği ile başlayan sürenin, gerekse itirazın süresinde yapılıp yapılmadığının tespiti ve kanıtlanabilmesi açısından (noter, teslim alındı kayıtlı gönderi vs.) gönderilmesi tercih edilmelidir. Teslim alındı kayıtlı gönderilerin içeriğini ispat noter ihtarı gibi kuvvetli olmadığından, mümkünse her zaman, aksi takdirde en azından yüksek meblağlı faturaların tebliği ve bu faturalara yapılacak itirazların noter kanalı ile gönderilecek ihtarname ile yapılmasının tercih edilmesi, belge güvenliği ve ispat kuvveti açısından her zaman daha kabul edilebilir olacaktır.

Faturada Şekil Şartları:

Faturanın ispat aracı olması, ancak niteliği gereği faturaya geçirilmesi gereken bilgilerin mevcudiyeti halinde geçerlidir. Sözleşmenin ifa aşamasıyla ilgili olarak düzenlenen faturanın şekli ve kapsamının ne olması gerektiği konusunda, Türk Ticaret Kanunu'nda özel bir hüküm bulunmamaktadır. Faturanın zorunlu içeriği ve şekil şartlarına dair ayrıntılı düzenleme Vergi Usul Kanunu'nda yer almaktadır.

Faturanın şekli:

VUK Madde 230 – (Değişik : 30/12/1980 - 2365/34 md.)

Faturada en az aşağıdaki bilgiler bulunur:

1. Faturanın düzenlenme tarihi seri ve sıra numarası;
2. Faturayı düzenleyen adı, varsa ticaret unvanı, iş adresi, bağlı olduğu vergi dairesi ve hesap numarası;
3. Müşterinin adı, ticaret unvanı, adresi, varsa vergi dairesi ve hesap numarası;
4. Malın veya işin nevi, miktarı, fiyatı ve tutarı;
5. (Değişik : 4/12/1985 - 3239/19 md.) Satılan malların teslim tarihi ve irsaliye numarası, (Malın alıcıya teslim edilmek üzere satıcı tarafından taşındığı veya taşıtırıldığı halde satıcının, teslim edilen malın alıcı tarafından taşınması

veya taşıtırılması halinde alıcının taşınan veya taşıtırılan mallar için sevk irsaliyesi düzenlemesi ve taşıtta bulundurulması şarttır.

Malın, bir mükellefin birden çok iş yerleri ile şubeleri arasında taşındığı veya satılmak üzere bir komisyoncu veya diğer bir aracıya gönderildiği hallerde de, malın gönderen tarafından sevk irsaliyesine bağlanması gereklidir. Bu bentte yazılı irsaliyeler hakkında fiyat ve bedel ile ilgili bilgiler hariç olmak üzere, bu madde hükmü ile 231 inci madde hükmü uygulanır. İrsaliyelerde malın nereye ve kime gönderildiği ayrıca belirtilir.

Şu kadar ki nihai tüketicilerin tüketim amacıyla perakende olarak satın aldıkları malları kendilerinin taşınması veya taşıtırması halinde bu mallara ait fatura veya perakende satış fişinin bulunması şartıyla sevk irsaliyesi aranmaz.)

Yargıtay Görüşü:

(Davalının Yasaya Uygun Tutulmayan Defterlerinin Aleyhine Delil Oluşturduğu)

Yargıtay 23. Hukuk Dairesi 13.1.2015 tarihli, 2014/3309 E., 2015/127 K. Sayılı kararı:

Dava:

Taraflar arasındaki garantili oda hizmet sözleşmesinden kaynaklanan ve faturaya dayalı alacağın tahsili için başlatılan takibe kısmi itirazın iptali istemi davasıdır.

Yerel Mahkeme kararı :

Mahkemece, iddia, savunma, benimsenen bilirkişi raporu ve dosya kapsamına göre, taraflar arasındaki sözleşme ilişkisinin geçerli olduğu tarihlerde ticari defter ve belgelerin takibe konu faturalar dışında karşılıklı olarak birbirini teyit ettiği, sözleşme süresinin tamamında aylık bazda değil kümülatif-genel olarak hesaplanmanın yapıldığı, davalı acentanın garanti taahhüdünü fazlasıyla yerine getirdiği, davacının Haziran ayı için no-show faturası düzenlemesinin yerinde olmadığı gerekçesiyle davanın reddine karar verilmiştir.

Yargıtay kararı:

Olayda, mahkemece hükme esas alınan bilirkişi kurulunca, davalı tarafın ticari defterlerinin T.T.K.hükümlerine uygun olarak tutulmadığını, itiraz ve davaya konu edilen faturanın da içinde bulunduğu faturaların davalı defterlerine kaydedilmiş olduğu, daha sonra davalı şirket tarafından fatura bedelleri toplamı kadar iade faturaları kestiği tespit edildiği, bu durumda mahkemece, davalının itiraz ve davaya konu faturayı ticari defterlerine kaydettiği, davalının yasaya uygun tutulmayan defterlerinin aleyhine delil oluşturduğu, davacının bu faturaya dayalı alacağının varlığını H.M.K.'nın 222. maddesi uyarınca kanıtlanmış olduğu, davalının defterlerine kaydettiği faturayla ilgili iade faturası düzenlemesinin sonuca etkisinin bulunmadığı gerekçesiyle davanın kabulüne karar verilmesi gerekirken yazılı şekilde yanılığın gerekçeye dayalı olarak hüküm kurulması doğru olmamıştır" denilerek Yerel Mahkeme kararının BOZULMASINA karar vermiştir.

Yargıtay Görüşü:

(Faturanın Tebliği Usulü)

Yargıtay 23. Hukuk Dairesi 22.1.2014 tarihli 2013/7406 E.2014/358 K. Sayılı kararı:

Dava:

Dava, itirazın iptali istemine ilişkindir. Davacı tarafça, takip

dayanağı faturanın davalı tarafa tebliğ edildiği iddia edilmiş olup, faturanın kargoyla gönderildiği ve teslim alındığı ileri sürülmüştür.

Yerel Mahkeme kararı:

Mahkemece, iddia, savunma ve dosya kapsamına göre; davalı vekilinin akdi ilişkiyi inkar ettiği, davacı vekilinin de taraflar arasındaki akdi ilişkiyi kesin delillerle ispatlayamadığı, buna göre davalı vekilinin gerek icra dosyasına yaptığı itirazda gerekse de cevap dilekçesinde icra dairesinin yetkisine itiraz ettiği göz önünde bulundurularak taraflar arasındaki akdi ilişkinin sabit olmadığı, edimlerin ifa yerinin de anlaşılmadığı... gerekçesiyle, davanın reddine karar verilmiştir.

Yargıtay Kararı :

Mahkemece, taraflar arasında akdi ilişki olup olmadığı hususunda yapılan inceleme ve araştırmanın yetersiz olduğu, davacı tarafça, takip dayanağı faturanın davalı tarafa tebliğ edildiği iddia edilmiş olup, faturanın kargoyla gönderildiği ve teslim alındığı ileri sürüldüğünden, Mahkemece, davacı vekilinin faturanın tebliğiyle ilgili belgeleri sunması sağlanarak faturanın davalıya ya da çalışanına tebliğ edilip edilmediği araştırılıp; 6102 Sayılı T.T.K.nun 21/2. maddesi uyarınca faturanın tebliğ edilmiş olması halinde içeriğinin kabul edilmiş sayılacağı da göz önünde bulundurularak taraflar arasındaki akdi ilişki kurulmuş olduğunun tespiti halinde ... icra dairesinin yetkisinin belirlenmesi gerekirken, eksik incelemeye dayalı olarak yazılı şekilde hüküm kurulması doğru olmamıştır, denilerek Yerel Mahkeme kararının BOZULMASINA karar vermiştir.

Bu karar, faturanın düzenlenmesi kadar, tebliğinin de usulüne uygun yapılmasının, delillerin ispatı açısından önem arz ettiğini göstermektedir.

Faturaya İtiraz Edilmemesi

Faturaya süresinde itiraz edilmemesinin, düzenlenen lehine delil olabilmesi için öncelikle taraflar arasında geçerli bir sözleşme ilişkisi olması ve bunun kanıtlanmış olması gerekir. Her ne kadar kanunda 8 gün içinde itiraz edilememesi halinde faturanın içeriğinin kabul edildiği ifade edilmişse de bu hüküm faturadaki her türlü bilginin doğruluğunun kabul edildiği veya malın alıcıya teslim edildiği anlamına gelmez. Aksini ispat, yukarıdaki anlamlarımız dahilinde her zaman mümkün olabilecektir.

Bunun için, yapılacak savunma, sunulacak iddia ve deliller çerçevesinde, faturaların gerçek alım ve satım karşılığı olup olmadığı, mal ve para akışını gösteren sevk ve taşıma irsaliyelerinin usulüne uygun olup olmadığı, teslim tesellüm belgeleri, bedellerin ödendiğine dair ticari teamüle uygun kanıtlanma yeteneği olan ödeme belgeleri ile satıcının banka hesabına gönderilip gönderilmediğinin tespiti ve faturaları düzenleyen mükellefin bu fatura içeriğine ilişkin yeterli üretimi, mal girişi ya da stoğu olup olmadığı da araştırılması mümkün olacak hususlardır.

Yargıtay Görüşü:

(Faturaya Dayalı Alacak – Yazılı Deliller Toplanmadan Yemin Deliline Başvurulması)



Yargıtay 19. Hukuk Dairesi 14.10.2014 tarihli 2014/11846 E. 2014/15110 K. Sayılı kararı:

Dava :

Dava, mal satımı nedeniyle faturaya dayalı bakiye alacağın tahsili istemiyle başlatılan icra takibine vaki itirazın iptali istemine ilişkindir.

Yerel Mahkeme kararı :

Mahkemece ... davacının davalı tarafa mal teslim ettiğine ilişkin iddiasını yazılı delil ile, yazılı delili yok ise yemin delili ile ispat etmesi için süre verildiği, davacı tarafından bir kısım belgeler sunulduğu, ancak bu belgelerin mal teslimine ilişkin iddiayı ispat edemediği, davacının delil listesinde yemin deliline de dayandığı göz önünde bulundurularak davacı tarafa yemin hakkının hatırlatıldığı, ancak verilen kesin süre içerisinde davacı tarafça herhangi bir yemin metni hazırlanmadığı, tek başına faturanın mal teslimini ispat için yeterli olmadığı, davacının davalıya mal teslim ettiğine ilişkin iddiasını ispat edemediği gerekçeyle, davanın reddine karar verilmiştir

Yargıtay Kararı :

Somut olay bakımından ispat külfetinin davacıda olduğu ve davacının davalıya mal teslim ettiğini usulüne uygun delillerle kanıtlanması gerektiği belirtilmiştir. Bozmaya uyularak yapılan yargılama sırasında davacı vekili, Kağıthane Vergi Dairesi Müdürlüğü'nden dava konusu faturaya ilişkin BA-BS formlarının celbedilerek incelenmesini talep etmiştir. Bu durumda mahkemece davacının belirtilen bu delili üzerinde durulup, celp edilecek formların incelenmesi sonucunda davalı tarafın dava konusu faturayı ilgili vergi dairesine bildirmesi halinde, bu bildirim fatura kapsamındaki malların teslim alınmış olduğunu göstereceği hususu gözetilerek, sonucuna göre bir karar verilmesi gerekirken, eksik inceleme ve yazılı şekilde hüküm kurulması doğru görülmemiştir." denilerek eksik inceleme ile kurulan hükmün BOZULMASINA karar verilmiştir.

Yargıtay kararını göz önünde bulundurduğumuzda, tek başına faturanın mal teslimini ispat için yeterli olmadığı hallerde yemin delili de ispat açısından mümkün olup, öncelikle diğer yazılı delillerle ispat yoluna gidilmesi, bu şekilde ispatın gerçekleştirilememesi halinde yemin deliline başvurulması uygun olacaktır.

16 - 18 May 2017 // Fairmont // Singapore



11th ASIAN Base Oils & Lubricants Conference

SPECIAL OFFER!
10% discount for Lubricant
World Magazine subscribers*

New for 2017

- **New venue - the Fairmont Singapore**
- **China seminar**
- **New topics:**
 - The 'new normal' in the geopolitical landscape and impact on Asian trade flows
 - CDU, VGO and the feedstock situation
 - Brightstock alternatives in marine lubricants
 - The role of oleochemistry in the lubricants value chain
 - Asian lubricant demand patterns and growth markets
 - Disruptive technology: Electric cars and increasing oil drain intervals

And more.....

In 2016 we welcomed:



230
attendees, representing



122
companies, from



28
countries

Platinum and Lunch
Day 2 Sponsor



Gold sponsor



Sponsor



Exhibitor



Media partners



*Quote promo code TRJ74135 to receive the discount.

www.icisconference.com/asianbaseoils +44 (0) 20 8652 3887 events.registration@icis.com



Mehmet Erkan
ERK Denetim ve
YMM Hizmetleri
Yönetici Ortak,
Yeminli Mali Müşavir
mehmet.erkant@erkymm.com

KOBİ birleşmelerinde vergi teşvikleri

Türkiye ekonomisi önemli yere sahip KOBİ niteliğinde işletmeler, son yıllarda dünyada küreselleşme eğilimi ile birlikte artan rekabet ortamından önemli ölçüde etkilenmekte ve bu durum KOBİ'lerin finansman ve vergi ile ilgili sorunlarının çözümünü daha da önemli hale getirmektedir. Söz konusu alanlarda yaşanan sorunlara bir ölçüde katkı olması amacıyla, KOBİ birleşmelerinde ortaya çıkan birleşilen kurum kazancının ilave vergisel yüküye yol açmaması için 6770 sayılı Kanunun 29'uncu maddesiyle düzenleme yapılmıştır.

6770 sayılı Kanunun 29'uncu maddesiyle, Kurumlar Vergisi Kanunu'nun "Kurumlar vergisi ve geçici vergi oranı" başlıklı 32. maddesine yeni bir fıkra eklenerek KOBİ birleşmelerinde indirimli kurumlar vergisi uygulaması getirilmiştir. Bu uygulamadan KVK'nın 19. maddesinin birinci fıkrası kapsamında birleşen, sanayi sicil belgesi olan ve fiilen üretim faaliyetiyle iştigal eden küçük ve orta boy işletmeler (KOBİ) yararlanabileceklerdir.

KVK mevzuatında yapılan değişiklikle küçük ve orta boy işletmelerin (KOBİ) kazançlarına geçici süreyle indirimli kurumlar vergisi uygulaması 27 Ocak 2017 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmiştir. Bu nedenle, bu yazımızda KOBİ birleşmelerini teşvik eden ve birleşmelerde ortaya çıkan birleşilen kurum kazancının ilave vergisel maliyete yol açmamasına

1 27 Ocak 2017 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

yönelik yeni uygulamaya kısaca değineceğiz.

Kurumlar Vergisi Kanunu'nun 32. maddesi kapsamında yapılan düzenleme ile birleşen, sanayi sicil belgesi sahibi ve fiilen üretim faaliyetiyle iştigal eden küçük ve orta boy işletmelerin (KOBİ) kazançlarına geçici süreyle indirimli kurumlar vergisi oranı uygulanacaktır. İndirimli oran; devrolan KOBİ'nin sadece birleşme tarihine kadar olan kazancına, devralan KOBİ'nin ise birleşmenin gerçekleştiği hesap dönemi de dahil olmak üzere 3 yıllık kazancına uygulanacaktır. Maliye Bakanlığı'na, sanayi sicil belgesini haiz ve fiilen üretim faaliyetiyle iştigal eden küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin (KOBİ), Kurumlar Vergisi Kanunu'nun 19. maddesinin birinci fıkrası uyarınca, devir şeklinde birleşmeleri durumunda infisah eden kurum ile birleşilen kurumun üretim faaliyetinden elde ettiği kazançlarına uygulanmak üzere kurumlar vergisi oranını % 75'e kadar indirimli uygulama yetkisi verilmiştir.

1. Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin (KOBİ) Birleşmelerinde Kurumlar Vergisi Oranının İndirimli Uygulanması

1.1. KOBİ Tanımı

19/10/2005 tarihli ve 2005/9617 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Küçük ve Orta Büyüklükteki

İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmeliğin "Tanımlar" başlıklı 4'üncü maddesinin birinci fıkrasının (b) bendinde, küçük ve orta büyüklükte işletme, ikiyüzelli kişiden az yıllık çalışan istihdam eden ve yıllık net satış hasılatı veya mali bilançosundan herhangi biri kırk milyon Türk Lirasını aşmayan ve anılan Yönetmelikte mikro işletme, küçük işletme ve orta büyüklükteki işletme olarak sınıflandırılan ekonomik birimler veya girişimler olarak tanımlanmıştır.

5520 sayılı Kanununun 32'nci maddesinin beşinci fıkrasının uygulanması bakımından küçük ve orta büyüklükteki işletme (KOBİ); birleşmenin gerçekleştiği tarihten önceki hesap döneminde iki yüz elli kişiden az yıllık çalışan istihdam eden ve aynı hesap dönemine ilişkin gelir tablosunda yer alan yıllık net satış hasılatı veya bu dönemin sonunda çıkarılan bilançonun aktif toplamından herhangi biri kırk milyon Türk Lirasını aşmayan işletmeleri ifade etmektedir. Birleşmenin gerçekleştiği tarihten önceki hesap döneminde ikiyüzelli kişiden az yıllık çalışan istihdam etme kriterinin tespiti, sigorta bildiregeleri esas alınmak suretiyle hesaplanan yıllık ortalama çalışan sayısı dikkate alınacaktır.

Örnek: 1 (A) Ltd. Şti. 2016 hesap döneminde vermiş olduğu sigorta bildiregelerine göre on iki aylık dönem boyunca toplam 2.892 çalışan bildiriminde bulunmuştur. Ayrıca 31/12/2016 tarihli bilançosunun aktif toplamı 45.000.000.- TL olup 2016 hesap dönemine ait gelir tablosuna göre net satış hasılatı 34.000.000.-TL'dir.

(A) Ltd. Şti.'nin 2016 hesap dönemine ilişkin yıllık ortalama çalışan sayısı $(2.892 / 12 = 241)$ 250'nin altında oldu-

ğundan ve bu dönemin sonunda çıkarılan bilançosunun aktif toplamı her ne kadar kırk milyon Türk Lirasının üzerinde olsa da yıllık net satış hasılatı kırk milyon Türk Lirasını aşmadığından, 2017 yılında gerçekleştirilecek birleşmeler açısından (A) Ltd. Şti. Kanununun 32 nci maddesinin beşinci fıkrasının uygulamasında KOBİ niteliğini haiz bulunmaktadır.

Bir kurum, 250'den az işçi çalıştırmakla birlikte, bir önceki hesap döneminin sonu itibarıyla yıllık net satışları ve net aktif toplamının her ikisi de kırk milyon TL'den fazla ise KOBİ kapsamında değerlendirilmeyecektir.

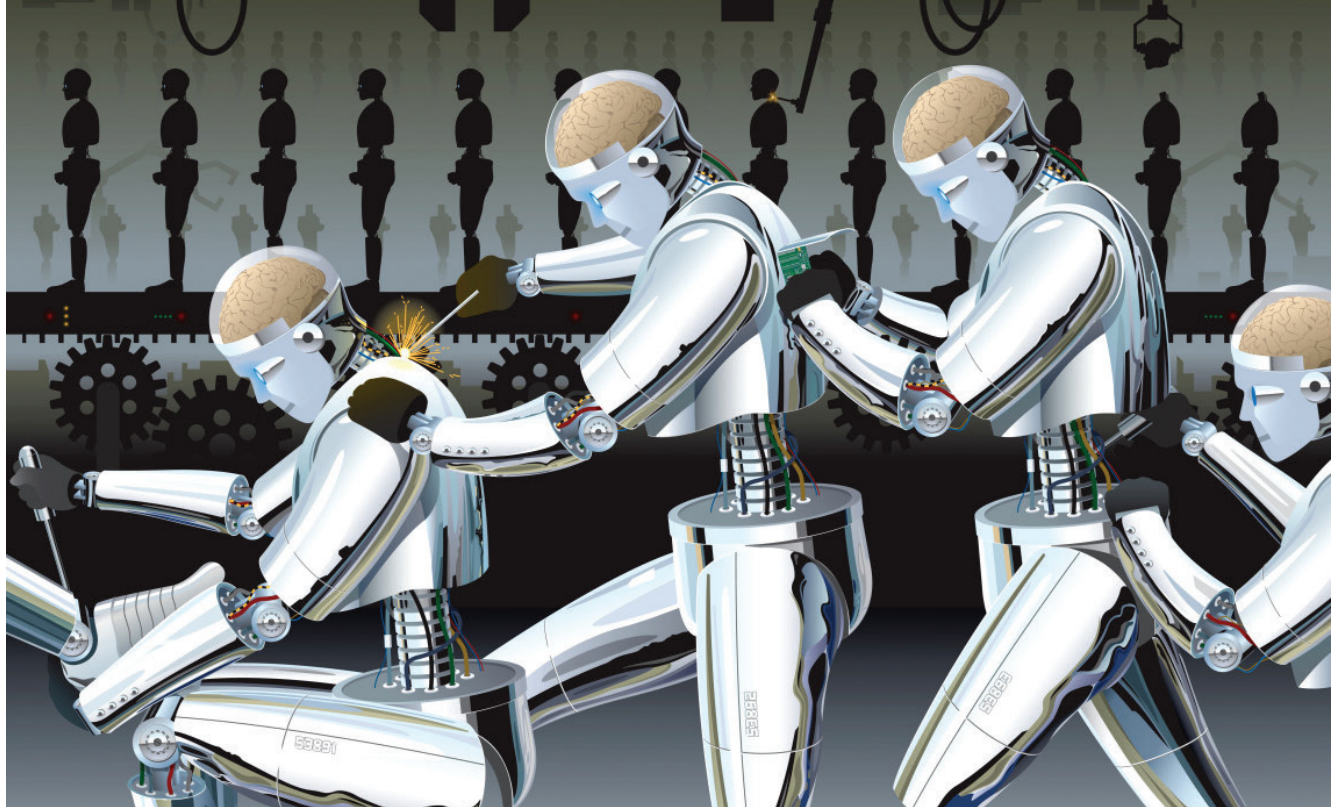
1.2. KOBİ birleşmelerinde kurumlar vergisi oranının indirimli uygulanmasının şartları

Kanununun 32 nci maddesinin beşinci fıkrası hükümleri kapsamında, KOBİ'lerin münhasıran üretim faaliyetlerinden elde ettikleri kazançlarına kurumlar vergisi oranının indirimli olarak uygulanabilmesi için;

- Birleşmenin, Kanununun 19'uncu maddesinin birinci fıkrasında yer alan devir şartlarını taşıması,
- Birleşen kurumların KOBİ niteliğinde olması,
- Birleşen kurumların devir tarihi itibarıyla sanayi sicil belgesini haiz ve fiilen üretim faaliyetiyle iştigal eden kurumlardan olması şarttır.

1.2.1. Birleşmenin, Kanununun 19'uncu maddesinin birinci fıkrasında yer alan devir şartlarını taşıması

Kanununun 32'nci maddesinin beşinci fıkrasının uygulanması bakımından birleşme, KOBİ'lerin Kanununun 19'uncu maddesinin birinci fıkrası kapsamında gerçekleştirdikle-



ri devirleri ifade etmektedir. Dolayısıyla, Kanunun 32'nci maddesinin beşinci fıkrası hükümlerinden yararlanılabilmesi için birleşmenin, Kurumlar Vergisi Genel Tebliği (Seri No:1)'nin (19.1) bölümünde yapılan açıklamalara uygun olarak gerçekleştirilen devir niteliğinde olması şarttır.

Kurumlar Vergisi Kanununun 19'uncu maddesinin birinci ve ikinci fıkrası, birleşmenin özel bir türünü devir olarak tanımlamakta, tam mükellef kurumlar arasında kayıtlı değerler üzerinden ve kül halinde devralma suretiyle gerçekleştirilen işlemler devir olarak nitelendirilmektedir. Buna göre, aşağıdaki şartlar dahilinde gerçekleşen birleşmeler devir hükmündedir:

Birleşme sonucunda infisah eden kurum ile birleşilen kurumun kanuni veya iş merkezlerinin Türkiye'de bulunması,

Münfesi kurumun devir tarihindeki bilanço değerlerinin, birleşilen kurum tarafından bir bütün halinde devralınması ve aynen bilançosuna geçirilmesi gerekmektedir.

Devir tarihi, şirket yetkili kurulunun devre ilişkin kararının Ticaret Sicilinde tescil edildiği tarihtir. Kurumların yukarıdaki şartlar dahilinde tür değiştirmeleri de devir hükmündedir.

1.2.2. Birleşen kurumların KOBİ niteliğinde olması

Kanunun 32'nci maddesinin beşinci fıkrası hükümlerinin uygulanması bakımından birleşen kurumların KOBİ niteliğini taşımaları şarttır. Buna göre, KOBİ niteliğinde olmayan kurumlarla gerçekleştirilen devirler dolayısıyla anılan fıkra hükümlerinden yararlanılması mümkün bulunmamaktadır.

1.2.3. Birleşen kurumların devir tarihi itibarıyla sanayi sicil belgesini haiz ve fiilen üretim faaliyetiyle iştigal eden kurumlardan olması

Kanunun 32'nci maddesinin beşinci fıkrası hükümlerinden sadece, sanayi sicil belgesini haiz ve fiilen üretim faaliyetiyle iştigal eden KOBİ'lerin yararlanmaları mümkündür. Bu kapsamda, birleşen kurumların devir tarihi itibarıyla sanayi sicil belgesini haiz olmaları ve fiilen de üretim faaliyetiyle iştigal etmeleri şarttır.

Dolayısıyla, sanayi sicil belgesini haiz olmakla birlikte fiilen üretim faaliyetiyle iştigal etmeyen veya fiilen üretim faaliyetiyle iştigal etmekle birlikte sanayi sicil belgesini haiz olmayan KOBİ'ler, diğer şartları taşısalar dahi bu fıkra hükümlerinden yararlanamazlar.

1.3. Kurumlar vergisi oranının indirimli uygulanması

Kanunun 32'nci maddesinin beşinci fıkrası kapsamında, şartları sağlayan KOBİ'lerin, birleşme tarihinde sona eren hesap döneminde münhasıran üretim faaliyeti-

tinden elde ettiği kazançları ile birleşilen kurumun birleşme işleminin gerçekleştiği hesap dönemi dahil olmak üzere üç hesap döneminde münhasıran üretim faaliyetinden elde ettiği kazançlarına, Bakanlar Kurulunca belirlenecek indirimli oranda kurumlar vergisi uygulanacaktır.

Örnek:21/8/2017 tarihinde KOBİ niteliğindeki (A) Ltd. Şti., KOBİ niteliğindeki mevcut (B) A.Ş.'ye Kurumlar Vergisi Kanununun 19'uncu maddesinin birinci fıkrası kapsamında devrolunmuştur. Buna göre,

- a) (A) Ltd. Şti.'nin 1/1/2017-1/8/2017 kıst döneminde ve
- b) (B) A.Ş.'nin de;
 - 1/1/2017-31/12/2017 hesap döneminde,
 - 1/1/2018-31/12/2018 hesap döneminde,
 - 1/1/2019-31/12/2019 hesap döneminde

münhasıran üretim faaliyetlerinden elde ettikleri kazançlarına, Kanunun 32'nci maddesinin beşinci fıkrası kapsamında kurumlar vergisi oranı indirimli olarak uygulanacaktır.

Diğer taraftan, üretim faaliyetleri dışında elde edilen kazançlar için kurumlar vergisi oranı indirimli olarak uygulanmayacaktır.

Kanunun 32'nci maddesinin beşinci fıkrası kapsamında kurumlar vergisi oranı indirimli olarak uygulanacak kazançlar münhasıran üretim faaliyetlerinden elde edilen kazançlar olduğundan, birleşilen kurumun muhasebe kayıtlarını üretim faaliyetlerine ilişkin kazançlarını diğer kazançlarından ayrı olarak tespitine imkan verecek şekilde

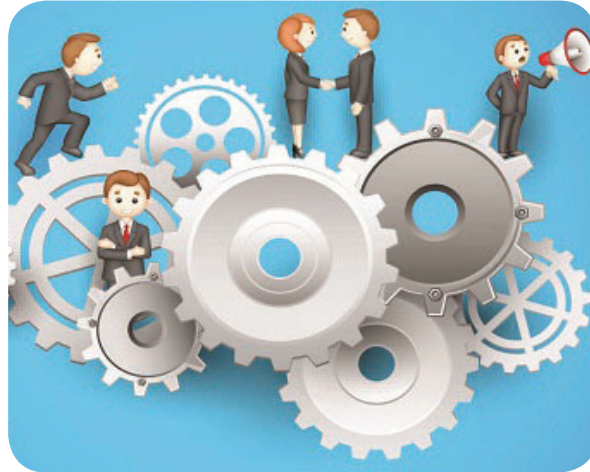
tutması gerekmektedir.

Devir tarihinden sonra, devir tarihi itibarıyla faaliyette bulunulan alanlardan farklı alanlarda üretim faaliyetlerine başlanması halinde, bu yeni üretim faaliyetlerinden kalan süre içerisinde elde edilen kazançlara da söz konusu fıkra hükmü kapsamında kurumlar vergisi oranı indirimli olarak uygulanabilecektir.

Ayrıca, birleşmeden sonra birleşilen kurumun KOBİ niteliğini kaybetmesi münhasıran üretim faaliyetinden elde ettiği kazançlarına kurumlar vergisi oranının indirimli olarak uygulanmasına engel teşkil etmeyecektir.

1.4. Uygulamanın Yürürlüğü

6770 sayılı Kanunun 29'uncu maddesiyle, KVK mevzuatında yapılan değişikliklerle küçük ve orta boy işletmelerin (KOBİ) kazançlarına geçici süreyle indirimli kurumlar vergisi uygulaması, 27 Ocak 2017 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmiştir.





CIS BASE OILS AND LUBRICANTS CONFERENCE

23-25 May 2017
Moscow, Russia



co-located

**RE-REFINING
FOCUS DAY**

23rd May 2017



ONE CONFERENCE

ENTIRE BASE OILS AND LUBRICANTS INDUSTRY OF THE SIC REGION

Sponsors



Fluid Solutions



EVONIK
INDUSTRIES



Organizer

36'nci İstanbul Film Festivali başlıyor

İstanbul Kültür Sanat Vakfı (İKSV) tarafından düzenlenen, Türkiye'nin en büyük uluslararası sinema etkinliği İstanbul Film Festivali, bu yıl 36'nci kez sinemaseverlerle buluşacak. Türkiye ve dünya sinemasının en nitelikli ve başarılı örneklerinden, yıldız oyuncular ve usta yönetmenlerle söyleşilere, 36. İstanbul Film Festivali, bu yıl 5-15 Nisan tarihleri arasında gerçekleştirilecek.

61 ülkeden 207 yönetmen

36'nci İstanbul Film Festivali, dünya sinemasının en yeni örneklerinden kült yapıtlara, usta yönetmenlerin son filmlerinden yeni keşiflere ve gizli hazinelere yine 186 uzun metrajlı ve 17 kısa filminden oluşan zengin programıyla festival takipçileriyle buluşacak. Festival kapsamında, 11 gün boyunca, 21 bölümde 61 ülkeden 207 yönetmenin toplam 203 filminin gösteriminin yanı sıra konuk yönetmen ve oyuncuların katılımıyla gerçekleştirilecek sohbetlerden konserlere ve özel etkinliklere sinemayla dolu günler yaşanacak.

Öğrencilere sinema bileti 1 TL

İstanbul Film Festivali'nin bu yılki gösterimleri şehirdeki yedi farklı sinemada yer alan 9 salonda yapılacak. Festivalin bu yıl öğrencilere de bir hediyesi var. Festivalde bu yıl, hamilerin desteğiyle, hafta içi 11.00, 13.30 ve 16.00 seanslarındaki öğrenci biletleri 1 TL üzerinden satışa sunulacak. **Festival programı için: www.iksv.org**



Zorlu'dan yeni caz festivali

Kültür sanat aktivitelerinin en yeni ve kapsamlı mekanı olan Zorlu Performans Sanatları Merkezi, İstanbul'a yepyeni bir caz festivali getiriyor. Müziğe geniş açıdan bakan, müziğin çok sesliliğini benimseyen Zorlu PSM Caz Festivali; 3-12 Mayıs tarihleri arasında müzikseverlerle ilk kez buluşacak. Zorlu PSM Caz Festivali programı, yakında açıklanacak yerli ve yabancı isimlerle daha da zenginleşecek.

Caz çatısı altında; blues, elektronik, etnik, funk, indie, klasik, pop ve rock müziğin heyecan verici renklerini de kapsayacak Zorlu PSM Caz Festivali; bünyesindeki yan etkinliklerin çeşitliliğiyle birlikte 3-12 Mayıs tarihlerinde şehrin kültür-sanat haritasının merkezi konumuna gelecek.

Zorlu PSM Caz Festivali; caz çatısı altında müziğin farklı renklerini kucaklayan performanslar haricinde; ev sahipliği yapacağı konsept partiler, değerli konukların katılımıyla gerçekleşecek paneller, farklı konseptlerin işleneceği workshop'lar, geniş yelpazesıyla plak pazarı, açık hava ücretsiz etkinlikleri, film ve belgesel gösterimleriyle İstanbul kültür-sanat hayatında yepyeni bir geleneğin başlangıcını yapacak.

Hayatın güzellikleri yalnızca fotoğraflarda kalmamasın diye...

AKUT VAR HAYAT VAR!



AKUT yaz 2930'a g nder, 10TL destek ol ya da **akut.org.tr**'ye gir, istedięin kadar, istedięin süreyle destek ol.

AKUT, Bakanlar Kurulu'nun 15.01.1999 tarihli kararıyla, **Kamu Yararına alışan** dernektir.



SEARCH & RESCUE ASSOCIATION
AKUT DERNEğİ
ARAMA KURTARMA

akut.org.tr | twitter.com/AKUT_Dernegi | facebook.com/AKUT | instagram.com/AKUT_Dernegi | youtube.com/akut | akut.web.tr

En 'tatlı' festival İstanbul'da

İstanbul Tarihi Sirkeci Garı, Türkiye'nin en tatlı festivaline ev sahipliği yapmaya hazırlanıyor. Uluslararası Çikolata Festivali, Tatu Creative Solutions, ThePartners ve Medyadoktoru Yapım'ın organizasyonu ile çikolata tutkunlarının damak hafızalarında eşsiz lezzetler bırakacak. Ulusal ve uluslararası birçok markanın yanı sıra artizan çikolatacılarının katılacağı festivalde, çikolata tutkunları birbirinden eşsiz lezzetlerle buluşacak. Çikolata Festivali çikolata tutkunlarını 20-21-22-23 Nisan tarihlerinde ağırlayacak.

Festivalde, BAU Gastronomi ve USLA Akademi iş birliği ile çikolata şeflerinin katılacağı söyleşiler, workshoplar, çocuk ve yetişkinlere yönelik atölyeler, çikolatanın teknolojiyle buluştuğu birbirinden farklı uygulamalar, performanslar ve interaktif festival deneyimi de yer alacak.



İstanbul Modern'de 'Uluslararası Sanatçı Filmleri' sergisi

İstanbul Modern, 8 Mart - 21 Mayıs tarihleri arasında farklı coğrafyalardan 7 sanatçı ve sanatçı grubunun video, animasyon ve kısa filmlerini İstanbul'a taşıyan Artists' Film International 2017 (Uluslararası Sanatçı Filmleri) programına bir sergiyle yer veriyor. Programın 10. yılına özel olarak bu yıl "işbirliği" konusuna odaklanan sergi, İstanbul Modern Kısa Süreli Sergiler Alanı'nda görülebilir.



Odak: 'İşbirliği'

Sergide Türkiye'den Cengiz Tekin, Birleşik Krallık'tan Mikhail Karikis, Almanya'dan Dario Azzellini & Oliver Ressler, Hindistan'dan Desire Machine Collective, İtalya'dan Adrian Paci, Kaliforniya, ABD'den Mary Reid Kelley & Patrick Kelley ve Teksas, ABD'den Denise Ferreira Da Silva & Arjuna Neuman'ın çalışmaları yer alıyor. İstanbul Modern Sergiler ve Programlar Direktörü Çelenk Bafra ve Asistan Küratör Senem R. Kantarcı'nın hazırladığı sergi, farklı türdeki işbirliklerinin sanatsal üretim sürecindeki yansımalarının yanı sıra bir kavram olarak "işbirliği"nin dönüştürücü etkisini ele alıyor.

automechanika

ISTANBUL

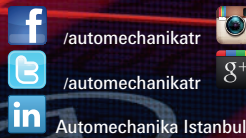
6 – 9. 4. 2017

Türkiye'nin Lider Uluslararası Otomotiv Endüstrisi Fuarı

Turkey's leading international trade fair for the automotive service industry targeting trade visitors from Turkey, Eastern Europe, Asia and North Africa

TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi
TÜYAP Fair Convention and Congress Center
Istanbul / Turkey

www.automechanika.com.tr



Destekleyenler / Supporters



messe frankfurt



Deutsche Messe

Resmi
Havayolu /
Official Airline

Resmi Seyahat
Acentası /
Official
Travel Agency




BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.
THIS FAIR IS ORGANIZED WITH THE AUDIT OF TOBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY) IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO.5174



NYCO
AERONAUTICS & DEFENCE

The Original Lubricant Manufacturer

NYCO offers a complete range of high performance lubricants for business jets, commercial and military aircraft and helicopters.

-  turbine oils
-  hydraulic fluids
-  greases and other lubricants

All our products are approved by OEMs and aircraft manufacturers and strictly meet the requirements of international certifications.

adco[®]

Adco Petrol Katkıları San. ve Tic. A.Ş.
Adres: Hacımimi Mah. Kemeraltı Cad. Balkan Han No:15/4
344425 Karaköy / İstanbul
Tel: +90 212 252 08 40 ◆ Fax: +90 212 252 81 51
Sipariş ve Bilgi: sales2@adco.com.tr

LUBRICANT SOLUTIONS AHEAD