

MADENİ YAĞ DÜNYASI

LUBRICANT WORLD

Türkiye

www.madeniyagdunyasi.com

SAYI: 15

EYLÜL-EKİM 2018



madeniyagdunyasi

lubricantworld

madeni-yağ-dünyasi-lubricant-world



SN 2548-074X

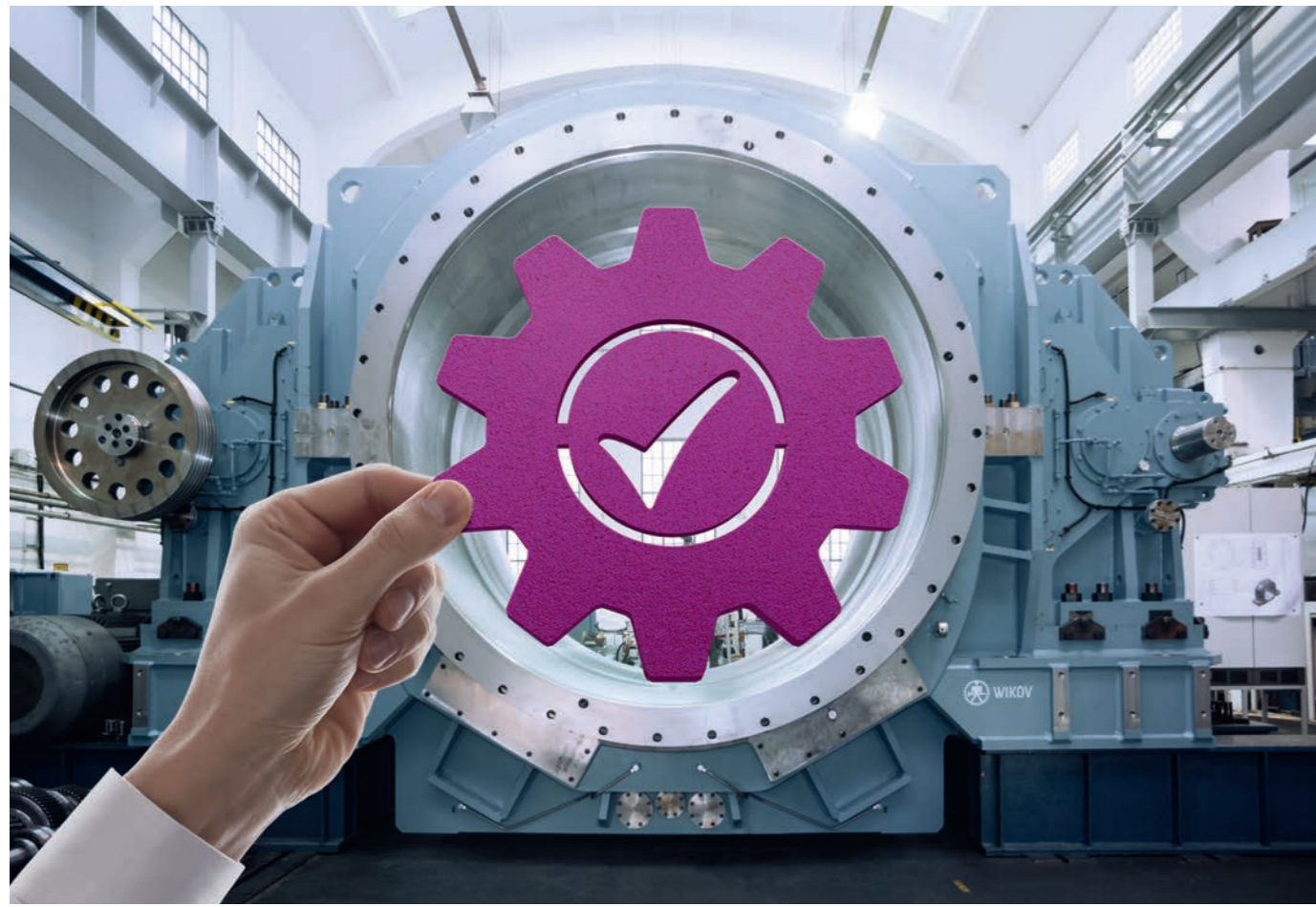
15TL

Castrol Hindistan ekibi Ömer Dormen liderliğinde gelişime öncülük ediyor

Evonik'in DYNAVIS® teknolojisi hidrolik sıvılarında enerji verimliliği sağlıyor

Hindistan
madeni yağ pazarı toparlanıyor ve büyüyor

"Doğru veriye ulaşmak hiç olmadığı kadar önemli hale geldi"



Verimlilik için vites yükseltin. Gear-up for efficiency.

NUFLUX™

Endüstriyel dişli yağları Evonik'in NUFLUX™ teknolojisi ile bir dönüşüm geçirdi. Evonik katkı teknolojisi daha düşük formülasyon maliyetiyle daha yüksek performans için tasarlandı ve sunduğu üstün çözümlerin ardında OEM onayları, endüstri standartları, performans testlerinin desteği var. NUFLUX™ teknolojinin sağladığı viskozite dereceleri yelpazesi endüstriyel dişli uygulamalarının çok çeşitli taleplerini yerine getirebilecek genişliğe sahip.

Industrial gear oils are transformed with Evonik's NUFLUX™ technology. Geared for higher performance with lower formulation cost, Evonik additive technology provides a premium solution backed up by OEM approvals, industry standards and performance tests. With NUFLUX™ technology, you'll find a broad range of viscosity grades suitable for a variety of demanding industrial gear applications.

The Oil Additives specialists at Evonik — Let it flow.
www.evonik.com/oil-additives

adco®

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

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

EVONIK
POWER TO CREATE

Editörden



Tüm dünya hızla 2018 yılının sonuna yaklaşırken, bugüne dek çift dilli olarak basılan Madeni Yağ Dünyası'nı bundan böyle Türkçe ve İngilizce olarak ayrı ayrı basacağız. Bu sayede sizler için dergimizin okunurluğunu kolaylaştırmayı ve Türkiye madeni yağ sektörüne ait haberlere çok daha geniş yer verebilmeyi amaçlıyoruz. Türkiye genelinde Madeni Yağ Dünyası Türkiye olarak okuyucu ağımızı genişletirken, dünyada da Lubricant World International Edition olarak uluslararası yayınlar arasındaki yerimizi sağlamlaştırıyoruz.

Türkiye'de 2018 yılı büyük gelişmelerle son bulacak. Kısa bir süre sonra STAR Rafineri'nin açılışı gerçekleştirilecek. Yakın zamanda işletmeye alınması gereken birkaç önemli tesis daha var. Karşılaşılan ekonomik zorluklara rağmen sektörümüz ve sanayimiz büyümeye devam ediyor. Bunları uluslararası platformlarda gururla duyurmak da bize düşüyor.

8-10 Kasım tarihlerinde İstanbul'da gerçekleşecek olan Turkchem Uluslararası Özel, Spesifik Kimyasallar, Genel Kimyasallar, Petrokimya ve Kimyasal Ara Ürünler Fuarı'nda medya partneri olarak yer alacağız. Sizleri mutlaka standımıza bekliyorum.

28-29 Kasım tarihlerinde İtalya'da gerçekleşecek Avrupa Baz Yağlar ve Madeni Yağlar İnteraktif Zirvesi'ne de medya partneri olarak katılacağız. ENI'nin Livorno Rafinerisi'ne özel bir saha ziyareti de gerçekleştirilecek olan bu etkinlikten güzel deneyimlerle dönüleceğine inanıyorum.

Yeni dil yapılanmamız ile birlikte reklam ve tanıtım çalışmalarınızda daha doğru bir hedef kitleye ulaşabilirsiniz. Planladığımız 2019 reklam ve tanıtım faaliyetleriniz için bu yıl sona ermeden en iyi fiyatları almak için reklam ekibimizle iletişime geçin: reklam@vizyonas.com

Bu sayımızda, Castrol'ün dünyadaki en genç Genel Müdürü unvanına sahip olan ve şu anda Castrol Hindistan'ın başında bulunan Ömer Dormen ile bir röportaj gerçekleştirdik. Dormen'in kariyerindeki başarılarını ve Hindistan'daki ekibin çalışmalarını yazımızdan okuyabilirsiniz. Ülke dosyamızda da Hindistan madeni yağ pazarı hakkında genel bilgi alabilirsiniz.

Geniş veritabanı ve çevrimiçi yağ tavsiye aracı ile sektöre önemli hizmetler sunan Olyslager, Türkiye'de de önemli firmalarla çalışıyor. Olyslager Genel Müdürü Harald Oosting, doğru veriye ulaşmanın hiç olmadığı kadar önemli hale geldiğini vurguluyor.

Hidrolik sıvılarında doğru viskozite dengesinin sağlanmasıyla nasıl enerji tasarrufu yapılabileceğini Evonik'ten Dr. Holger Pletsch, detaylı verilerle ve grafiklerle anlatıyor.

Keyifli okumalar dilerim.

Cansu Tuncer

cansu.tuncer@vizyonas.com

**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 Karaoşmanoğlu
Prof. Dr. Hakan Kaleli
Av. Betül Gürsoy Hacıoğlu
Av. Vahit Kaya
Mehmet Erkan

Editör

Cansu Tuncer

Grafik Tasarım Uygulama

Melis Gönen

Baskı

Sarsılmaz Basım & Yayımlar
Tel: +90- 212 289 07 49-50

Abonelik: abonelik@vizyonas.com

Reklam: reklam@vizyonas.com

İletişim

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

Madeni Yağ Dünyası Dergisi Vizyon Dergi ve Yayıncılık İletişim ve Pazarlama A.Ş. tarafından T.C. yasalarna 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



28

Azerbaycan'dan dünyaya açılan bir üretici: Aminol



18

“Doğru veriye ulaşmak hiç olmadığı kadar önemli hale geldi”



14

Castrol Hindistan ekibi Ömer Dormen liderliğinde gelişime öncülük ediyor



22

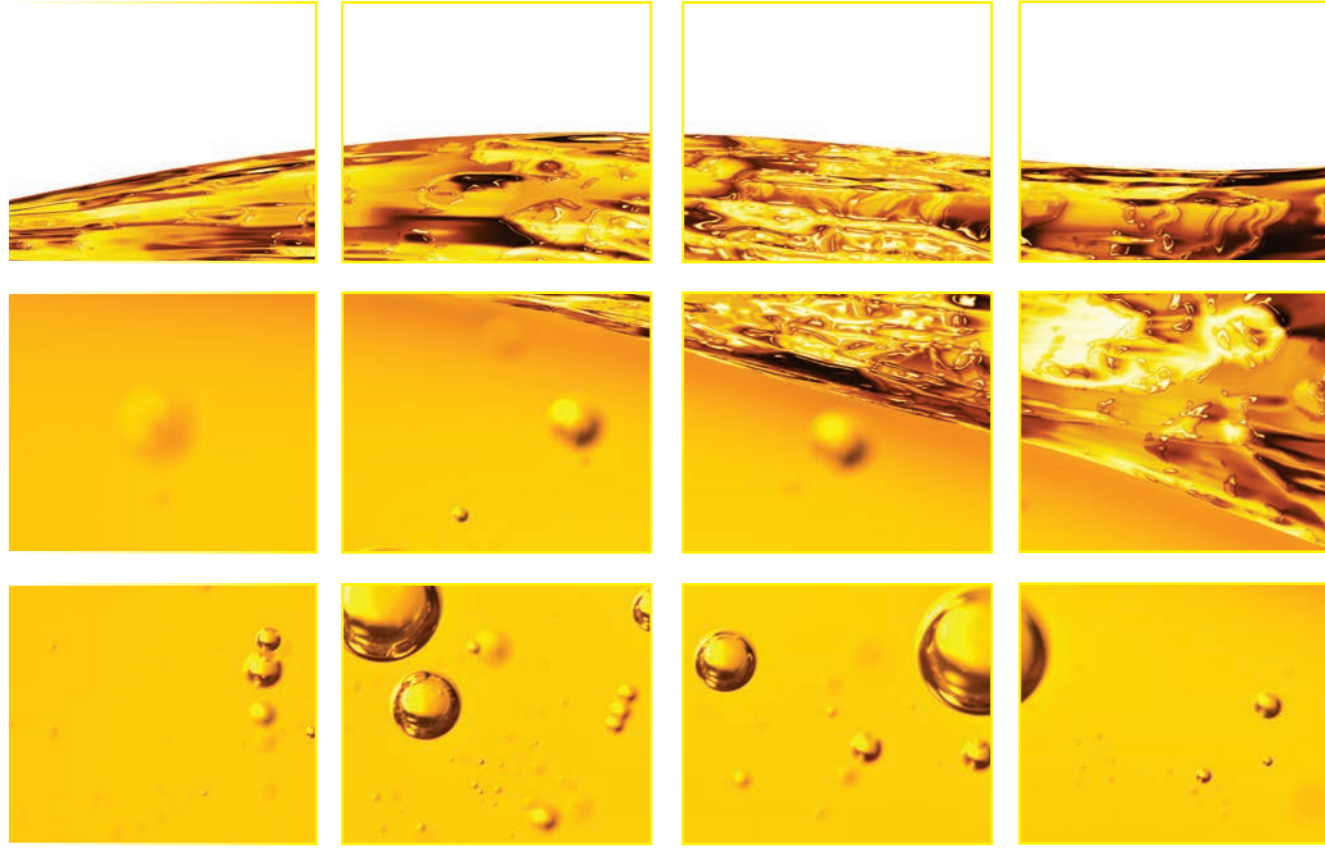
Evonik'in DYNAVIS® teknolojisi hidrolik sıvılarında enerji verimliliği sağlıyor

- 06 PANORAMA
- 10 PANORAMA WORLDWIDE
- 14 RÖPORTAJ
- 18 YAKIN PLAN
- 22 MAKALE
- 26 ÜLKE DOSYASI
- 28 TESİS İNCELEME
- 30 SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK, ÇEVRE ve BİYOAĞLAMA YAĞLARI
- 32 TRIBOLOJİ UYGULAMALARI
- 34 MEVZUAT



26

Hindistan madeni yağ pazarı toparlanıyor ve büyüyor



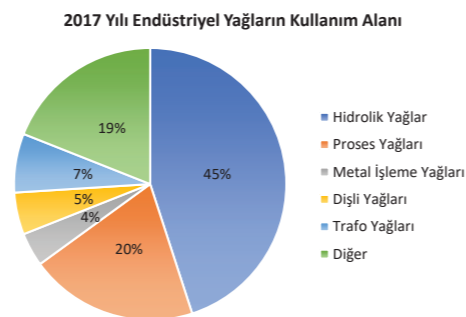
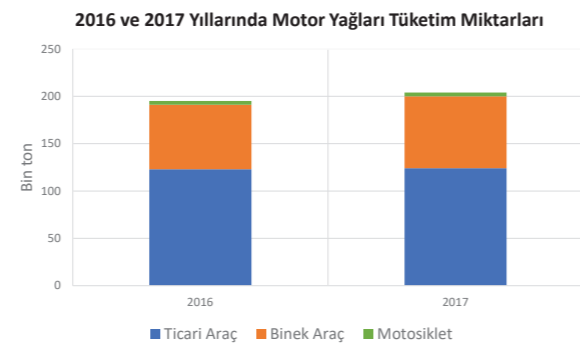
Madeni yağ tüketimi 2017 yılında yüzde 2,80 arttı

PETDER Genel Sekreteri Niyazi İter'in paylaştığı rakamlara göre, 2016 yılında 464 bin ton olarak gerçekleşen Türkiye madeni yağ tüketimi 2017 yılında yüzde 2,80 oranında artarak 477 bin ton olarak kaydedildi. 2017 yılında tüketilen madeni yağların yüzde 51'ini taşıt yağları, yüzde 40'ını endüstriyel yağlar, yüzde 5'ini gresler ve yüzde 4'ünü deniz yağları oluşturuyor.

Madeni yağ tüketiminde en büyük paya sahip olan ve 2017 yılında 243.000 ton olarak kaydedilen taşıt yağlarının ise büyük bir kısmı (yüzde 84) motor yağı olarak ticari araçlarda kullanıldı.

2016 ile 2017 yılları arasında motor yağı tüketiminde yüzde 4,60 oranında artış meydana geldi. Endüstriyel yağlarda ise yüzde 1,06 artış kaydedildi ve 2017 yılında toplam 190.000 ton endüstriyel yağ tüketimi gerçekleşti.

* Türkiye madeni yağ tüketimi AKPET- LUKOIL, ATAK, BP, GULF, MOIL, OPET, POAŞ, SHELL ve TOTAL firmalarının gönüllü katılımı ile sağlanan veriler, TÜİK tarafından yayınlanan Dış Ticaret İstatistikleri ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na sunulan beyanlar üzerinden tahmini olarak hesaplanmaktadır.



Tüpraş, Sürdürülebilir İş Ödülleri'nde 3 dalda finale kaldı

Türkiye'de, iş dünyasında sürdürülebilir iş modellerinin yerleşimi, gelişimi ve toplumda sürdürülebilir yaşam şeklinin gelişimi için global yaklaşımla sürdürülebilirlik çalışmaları yapan Sürdürülebilirlik Akademisi'nin 2014 yılından bu yana başarılı çalışmalar gerçekleştiren şirketleri ortaya çıkarmak ve rol model olmalarını sağlayarak değişimi teşvik etmek amacıyla verdiği Sürdürülebilir İş Ödülleri, 17 Ekim günü sahiplerini bulacak.

Sürdürülebilir İş Ödülleri kapsamında farklı alanlarda değerlendirmeye alınan projeler arasında finale kalanlar açıklandı. Tüpraş üç dalda finale kalarak büyük bir başarıya imza attı. "Karbon Ayak İzinin Azaltılması" projesi Karbon ve Enerji Yönetimi dalında, İzmit Rafinerisi'nin "Endüstriyel Simbiyoz Uygulaması" ile Atık Yönetimi dalında, "Belediye Kentsel Atık Sularının Sanayide Proses Suyu Olarak Kullanılmak Üzere Geri Kazanımı Projesi" ile de Su Yönetimi dalında finalist olarak yer alıyor.

Fortune 500 Türkiye listesinin lideri bu yıl da Tüpraş

Türkiye'nin en büyük 500 şirketini belirleyen Fortune 500 Türkiye araştırmasında Tüpraş 53,9 milyar lira net satış geliriyle listenin ilk sırasına yerleşti. 2007-2015 yılları arasında listenin ilk sırasındaki yerini koruyan Tüpraş, 2017 ve 2018 yıllarında da birinciliği kaptırmadı.

Finansal kurumlar ve holding şirketleri dışındaki tüm sektörleri kapsayan Fortune 500 Türkiye araştırması 11. kez gerçekleştirildi. Listedeki ilk 10 şirketin sektörel ağırlığı yine petrol ve enerji oldu.

Türkiye akaryakıt pazarındaki toplam payı yüzde 60 olan Tüpraş'ın Kocaeli, İzmir, Kırıkkale ve Batman'daki rafinerilerinin yıllık ham petrol işleme kapasitesi 28,1 milyon ton. 2017 yılında operasyonel ve karlılık hedeflerini aşan sonuçlara ulaşan Tüpraş, 31,5 milyon ton rekor satışla 4,5 milyar TL vergi öncesi kar elde etti.



With a **million miles** ahead,
 better **recommend** the **right oils**.



The reason why the world's **leading** oil
 companies choose **Olyslager**.

Lubricant advisor solutions for the world's top brands.

Web tools • Mobile applications • Print publications



“Petrol talebi 2040 yılında bugünkü seviyeden daha yüksek olacak”

Dünya Enerji Konseyi Türkiye ve BP işbirliği ile üçüncüsü düzenlenen DEK Konuşmaları'nda BP Enerji Görünümü 2018 raporu ele alındı. Rapor üzerinden Türkiye ve dünyanın enerji gündeminin değerlendirildiği etkinliğe Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı ve Dünya Enerji Konseyi (DEK) Türkiye Başkanı Alparslan Bayraktar, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakan Yardımcısı Abdullah Tancan, EPDK Başkanı Mustafa Yılmaz, BP Türkiye Ülke Başkanı Mick Stump, BP Grup Baş Ekonomisti William Zimmern katıldı.

Ankara'da gerçekleştirilen DEK Konuşmaları'nda BP Grup Baş Ekonomisti William Zimmern, BP Enerji Görünümü 2018 raporu ile ilgili bir sunum gerçekleştirdi. Sunumda şu konuların altını çizdi:

“Enerji talebindeki artışın yaklaşık yüzde 70’ini elektrik oluşturuyor. Gelişen Dönüşüm Senaryosu’nda, küresel otomobil parkındaki EV’lerin payı 2040 yılına kadar yaklaşık yüzde 15’e ulaşacak ki bu da neredeyse 2 milyarlık bir otomobil parkında 300 milyondan fazla otomobil demek. Ayrıca, yenilenebilir enerjinin yüzde 400’ün üzerinde büyüme ve küresel enerji üretimindeki artışın yüzde 50’inden fazlasını oluşturması bekleniyor. Elektrikli otomobillerdeki çok hızlı büyümenin petrol talebinin çökmesine neden olacağı fikri temel rakamlarla desteklenmiyor. Her ne kadar elektrik en önemli artış gösterecek enerji kaynaklarından birisi olsa da petrol ve doğal gazın dünya enerjisinin yarısından fazlasını oluşturması bekleniyor. İçten yanmalı motorlar yasağının uygulandığı ve çok yüksek verimlilik standartlarının görüldüğü bir senaryoda bile, petrol talebi 2040 yılında bugünkü seviyeden daha yüksek olarak hesaplanıyor.”

“Türkiye enerji dönüşümleri açısından stratejik öneme sahip”

BP Türkiye Ülke Başkanı Mick Stump “Her sene yayımladığımız bu rapor sayesinde hem BP hem de sektör olarak enerji endüstrisindeki bu değişimlere hazırlanıyoruz. Türkiye’nin de enerji dönüşümleri açısından büyük bir stratejik öneme sahip olduğunu görüyoruz. Ekonomisi en çok büyüyen 20 ülkeden biri olan Türkiye, geleceğin en önemli enerji kaynaklarından olan doğal gaz projeleri ile de dünyanın odağında bulunuyor.

Bugün Türkiye, dünya ölçeğinde büyük akaryakıt, madeni yağ ve havacılık operasyonları ve TANAP ve BTC gibi büyük enerji projeleri ile enerji ülkesi konumunu koruyor. Biz de BP olarak bu gibi projelerde yer almaya ve Türkiye’deki yüz yılı aşkın varlığımızı yeni yatırımlarımızla daha da geliştirerek sürdürmeye devam edeceğiz” dedi.





Saudi Aramco ve Total dev bir petrokimya kompleksi inşa edecek

Saudi Aramco ve Total, Jubail Sanayi Şehri'nde dev bir petrokimya kompleksi inşa etmek üzere anlaşta. Saudi Aramco Başkanı ve CEO'su Amin H. Nasser ve Total CEO'su Jean Pouyanné Dhahran'da bir araya geldi ve geçtiğimiz Nisan ayında açıklanan dünya standartlarındaki kompleksi inşa etmek için anlaşma imzaladılar.

Kompleks, operasyonel sinerjiden sonuna kadar faydalanmak amacıyla, Jubail'de Saudi Aramco (yüzde 62.5) ve Total (yüzde 37.5) ortaklığında faaliyet göstermekte olan SATORP rafinerisine entegre edilecek. 2014 yılında işletmeye alındığında günde 400.000 varil olan kapasitesi bugün 440.000 varile çıkarılan dünya standartlarındaki rafineri, dünyanın en verimli tesislerinden biri olarak kabul ediliyor.

Aynı endüstriyel bölgede SATORP rafinerisinin yanına inşa edilecek olan kompleks, yılda 1,5 milyon ton etilen kapasitesine sahip karma sistem buhar cracker ünitesinden (yüzde 50 etan ve rafineri çıkış gazı) ve yüksek katma değerli petrokimya ünitelerinden oluşacak. Proje kapsamında yaklaşık 5 milyar dolarlık bir yatırım gerçekleştirilecek. Ortaklar, planlama aşaması mühendislik ve tasarım çalışmalarını (FEED) 2018'in üçüncü çeyreğinde başlatmayı planlıyor.

Cracker ünitesi, diğer petrokimya ve özel kimyasal fabrikalarını da besleyecek, bu da üçüncü taraf yatırımcılar tarafından yapılacak toplam 4 milyar dolarlık yatırımı temsil ediyor.

Toplam 9 milyar dolar yatırım değerine sahip olacak olan bu proje kapsamında 8000 kişiye doğrudan ve dolaylı iş yaratacak. Proje kapsamında 2,7 milyon metrik tonun üzerinde değerli kimyasal üretilen.

Saudi Aramco Başkanı ve CEO'su Amin H. Nasser, "Ortak girişimimiz SATORP, son derece başarılı bir endüstri ortaklığı modelidir. 2030 yılına kadar Saudi Aramco'nun kimyasallar sektöründeki kapasitesini genişletme stratejisini daha da güçlendirerek bu başarıyı daha ileri taşımak istiyoruz," dedi.

Total Başkanı ve CEO'su Patrick Pouyanné, "Bu proje, büyük rafineri ve petrokimya platformlarımızın entegrasyonunu maksimize etme ve petrokimya operasyonlarımızı düşük maliyetli hammaddeler ile genişleterek, büyüyen Asya polimer pazarından pay alma stratejimizi ortaya koyuyor," diye belirtti.



ExxonMobil'in bir milyonu aşkın kullanılmış yağ analizinden öğrendikleri

ExxonMobil, 2016 yılından bu yana kullandığı Mobil ServSM Yağ Analizi Programı kapsamında 243.000'in üzerinde dizel motor, 125.000'in üzerinde tahrik dişlisi, 100.000'in üzerinde gaz motoru, 100.000'in üzerinde hidrolik sistem ve 75.000'in üzerinde kompresör yağı numunesi de dahil olmak üzere bir milyondan fazla yağ analizi gerçekleştirdi.

Bu ve şirketin daha önce analiz ettiği milyonlarca örnek sonrası elde edilen deneyimlerin sonunda, ExxonMobil aşağıdaki dört ana sonuca ulaştı:

- Büyük resmi görmek için tek bir test asla yetmez:** Tek bir testin alarm vermesi, ekipman performansının kesin olarak düşük olduğunu göstermez. Neler olabileceğini anlamak için aynı numunelerden edinilen sonuçları hep birlikte değerlendirmek gerekir.
- Mutlak test limitini değil, trend analizini dikkate alın:** İşletmeciler, gerçek performansı anlamak için zaman içerisinde tutarlı olarak trend analizini kontrol etmelidir. Farklı numune alma periyotlarında tekrar eden bir alarm, daha derinlemesine bir inceleme gerektiğinin önemli bir göstergesidir.
- Yağ formülleri test sonuçlarını etkileyebilir:** Kullanılmış yağ analizi sonuçlarını değerlendirirken yağ formülü ve ekipmanın metalürjisini hesaba katmak önemlidir. Bazı durumlarda formülün içindeki bileşenler, belirli testlerin alarm vermesine neden olabilir.
- Su kirliliğine dikkat! Doğru test çok önemli:** Su kirliliği; kompresörler, buhar türbinleri ve kağıt makineleri gibi birçok endüstriyel uygulamada büyük sorunlara yol açmaktadır. Endüstriyel uygulamalarda su kirliliğini ölçmek için genellikle iki çeşit test kullanılır: Karl-Fischer ve Hot Plate testleri. İşletmeciler; Hot Plate'i, gerçek su kirlilik düzeyini belirlemek için daha kapsamlı bir test olan Karl Fischer analizinin yapılmasının gerekli olup olmadığına karar vermek için uygulanacak şartlara bağlı bir test olarak değerlendirmelidir.

Sonuç olarak; kullanılmış yağ analizi sonuçlarını doğru değerlendirmek için, uygulamayı doğru kavrayarak ve yönlendirerek yapacak işinin uzmanı olan yağlama tedarikçileriyle çalışmanın önemi büyüktür.





ENOC deniz yağları satış ağını Avrupa ile genişletiyor

Birleşik Arap Emirlikleri Ulusal Petrol Şirketi (ENOC), uluslararası deniz yakıtları ve yağları danışmanlık şirketi Baluco GmbH ile bir anlaşma imzaladı. Bu anlaşma ile Baluco, ENOC deniz yağlarının Almanya, Hollanda ve Belçika'da distribütörü haline geldi ve grubun hızla büyüyen üç Avrupa pazarındaki madeni yağ varlığını güçlendirdi.

ENOC Grup CEO'su Saif Humaid Al Falasi, "Yıllardır madeni yağ alanında yerel ve uluslararası pazarlarda güçlü bir varlığımız var. Bugün, ENOC olarak küresel deniz yağları operasyonlarımız önemli Avrupa pazarlarına kadar ulaşıyor ve müşterilerimize ticari, endüstriyel ve denizcilik uygulamalarında geniş bir yağ ve gres yelpazesi sunmamızı sağlıyor," dedi.

"Baluco ile yaptığımız anlaşma, sürekli büyümemize katkı sağlayan bir kilometre taşıdır. Bu anlaşma ile deniz taşımacılığına müşterilerimize sınıfının en iyisi olan hizmetlerimizi ulaştırma ve uluslararası denizcilik sektörünün büyümesini destekleme stratejimizi pekiştiriyoruz," diye ekledi.

Grubun deniz ürünleri halihazırda Afrika pazarlarında, kıtanın Angola, Gana, Kenya, Cibuti, Moritanya ve Güney Afrika'daki bazı önemli limanlarında güçlü bir konuma sahip. Tüm dünyada 120'den fazla limandan oluşan bir ağa deniz yağları tedarik eden şirket, yeni anlaşma ile operasyon ağına Avrupa'da 17 yeni liman ve üç yeni ülke daha ekleyecek.

ENOC, uluslararası denizcilik sektörü için madeni yağların yanı sıra teknik destek hizmetleri de sunuyor. Grup, her biri deniz taşımacılığı endüstrisi için optimum performansa ulaşmak için tasarlanmış geniş bir uygulama bazlı yağlayıcı portföyüne sahip.



New high viscosity base oil.

NYNAS® T 600 is the latest addition to our base oil portfolio. Clear and bright, NYNAS T 600 is a highly refined naphthenic oil with a viscosity of approximately 600 cSt at 40°C, and further extends the range of solutions which Nynas offers the grease and lubricant industry. NYNAS T 600 naphthenic base oil can also be used in combination with paraffinic oils to increase viscosity, improve low temperature performance, and enhance additive solubility as a result of its excellent solvency.

For more information visit www.nynas.com or contact your local Nynas sales office.

APPLICATIONS
NYNAS T 600 is suitable for all applications where high viscosity and appearance are critical. The new base oil performs very well in lubricating greases, where it improves process economies with a reduction of Lithium soap up to 50%. The base oil is also suitable for use in several industrial lubricant formulations, such as gear oil, metal rolling and forming.

FEATURES
In addition to its high viscosity, NYNAS T 600 offers several advantages over paraffinic oils, including excellent low-temperature properties and unrivalled solvency power.

AVAILABILITY
Committed to providing consistent and high-quality naphthenic oils worldwide, Nynas is making NYNAS T 600 available on a global scale through its outstanding supply and distribution network.





Castrol Hindistan ekibi Ömer Dormen liderliğinde gelişime öncülük ediyor

Castrol'ün dünyadaki en genç Genel Müdürü unvanına sahip olan ve 2015'ten bu yana Castrol Hindistan'ın Genel Müdürü olarak görev yapan Ömer Dormen, baş döndürücü bir hızla büyüyen ve gelişen Hindistan pazarını anlattı, deneyimlerini ve gözlemlerini bizlerle paylaştı.

Öncelikle sizi tanıyabilir miyiz? Uzun yıllardır madeni yağ sektöründe faaliyet gösteren ve sektörün önemli temsilcilerinden biri olan Ömer Dormen kimdir?

Sanatçı bir aileye doğup kariyerini tamamen başka bir yönde şekillendiren biriyim. Lise ve üniversiteyi İngiltere'de tamamladıktan sonra Türkp petrol çatısı altında iş hayatına başladım. Akaryakıt, madeni yağ ve LPG ürünlerinin satış ve pazarlamasından sorumlu olarak çeşitli kademelerde görev yaptım. Türkiye'de o dönem bu işin duayeni sayılan yöneticilerle çalışma imkanım oldu. Henüz 34 yaşındayken, Castrol'ün dünyadaki en genç Genel Müdürü olarak atanmış ve Türkiye'de Castrol şirketinin kurulmasına öncülük

ettim. 2004 yılından bu yana yurtdışı görevlerde bulundum. İlk 7 yıl boyunca BP Ortadoğu, daha sonraki 4 yılda ise Türkiye, Rusya, Orta Asya ve Kuzey Avrupa Bölge Direktörlüklerini yürüttüm. Ekim 2015 yılından bu yana da Castrol Hindistan'ın Genel Müdürü olarak görev yapmaktayım.

"En büyük şansım beni sürekli destekleyen ailem"

Yakın zamanda bu görevde üçüncü yılınızı dolduracaksınız. Kariyerinizdeki başarınızı neye borçlusunuz?

Öncelikle işin çekirdeğinden yetişmiş, takım çalışmasına önem veren, vizyoner yöneticilerle çalışma ve on-

lardan yöneticilik vasıflarını öğrenme imkanım olduğu için kendimi çok şanslı sayıyorum. Onlar bana doğru soru sormayı, hep daha iyisini hedeflemeyi, risk almayı ve ekip çalışmasını öğrettiler. Türkp petrol camiasında geçirdiğim 11 yıl bana ticareti öğretti. Castrol ve BP çatısı altında bunu kurumsal bir yapıyla harmanlamayı öğrendim.

Bulduğum her görevde hep çok çok iyi ekiplerle çalıştım. Onların takım ruhu içinde çalışması ve başarıya birlikte ulaşması için gerekli ortamı yaratmak önceliğim oldu. Şirkette çalışan herkesin anlayacağı, heyecan duyacağı ve yaptığı işle özdeşleşireceği müşteri odaklı hedefler oluşturulmasına gayret ettim. Statükocu yaklaşımlar yerine, risk alan yenilikçi yaklaşımlara öncülük etmeye çalıştım. Çalıştığım ekibin gelişmesi, keyifle ve heyecanla işe gelmeleri beni her zaman mutlu ediyor. Bu nedenle, iletişim becerilerinin farklılıkları birbirine bağlayabilecek bir tarzda olmasına dikkat ederek ekiplerimin memnuniyetine her zaman önem verdim.

Benim bir de en büyük şansım ailem; arkamda her zaman kapı gibi durdular. Görevim nedeniyle başka ülkelere gittiğimde benimle gelen, yeni ülke şartlarına hemen uyum sağlayan ve beni sürekli destekleyen Ayşe'ye ve kızlarım Yasemin ve Alya'ya çok şey borçluyum.

Peki, yönetim anlayışı ve yönetici tavırlarında Türkiye ile Hindistan arasında farklılık var mı? Bu bağlamda göre-

vinizde zorlandığınız alanlar oluyor mu?

Her ülkenin kendine göre özellikleri oluyor... Avrupa'dan, Orta Doğu'ya ve Asya'ya kadar birçok ülkeyle ve ülke vatandaşı ile çalışma fırsatım oldu. Her birinin değerleri, inançları, yetiştirilme şartları ve dünya tecrübeleri farklı. Yeni kültürleri yakından tanımak, onların önem verdiği değerleri anlamak ve bu farklılıkların olduğu bir ekibi yönetebilmek benim için büyük bir zenginlik oldu.

Hindistan'da ise 2000'den fazla etnik grup bulunuyor, bilinen 9 ana din var, 22 değişik lisan konuşuluyor, her yönetimin halkı çok farklı. Her hafta bir festival ve bayram kutlanıyor. Yemekler, giysiler yöreden yöreye değişiyor. Yani Hindistan aslında kendi içinde birçok ülkeyi barındıran kocaman bir kıta gibi... Tüm bunlara rağmen, 1,3 milyar insan aynı ülkede birlikte olabildiğince uyum içinde yaşıyor.

Ben bütün bunların bana büyük bir zenginlik kattığını ve yönetici olarak daha da olgunlaştırdığımı düşünüyorum.

2004 senesine kadar Türkiye'de yöneticilik yaptım ve her şeyi bildiğimi sanıyordum. Yurt dışında değişik kültürlerden gelen insanların yöneticiliğini yapmaya başladıktan sonra aslında hiçbir şey bilmediğimi anladım. Hindistan'da da bu keyifli keşfetme yolculuğum devam ediyor.

Deneyim ve gözlemlerimize dayanarak genel hatlarıyla küresel madeni yağ sektörünün bir değerlendirmesini yapabilir misiniz?



Ömer Dormen
Castrol Hindistan Genel Müdürü

Dünya madeni yağ pazarı yaklaşık 38 milyar litre civarında. Bir yandan Çin, Hindistan gibi gelişen ekonomilerin ve artan araç satışlarının etkisi ile büyümeye devam eden, bir yandan da teknolojik gelişmeler sayesinde araç başına tüketimin düştüğü bir sektör. Yeni motor teknolojileri nedeniyle kaliteli madeni yağ ürünlerine olan talep, artış göstermeye devam ediyor. Gelişmekte olan Orta ve Güney Amerika ülkeleri, Orta Asya ve Afrika bölgeleri de yükselen endüstrileri ile pazarın büyümesine katkı sağlıyor. Küresel pazar hacminin önümüzdeki yıllarda bu sebeplerden ötürü artması bekleniyor.

Her iki saniyede bir yeni bir motosiklet satılıyor

Hindistan madeni yağ sektöründe son durum nedir? Hindistan'daki üretim hacmi ve ihracat rakamları ile ilgili bilgi verebilir misiniz?

Hindistan, Çin'den sonra dünyanın nüfusu en yüksek ikinci ülkesi. Son 20 yıldır ekonomisi her yıl yüzde 6 civarında büyümüş, önümüzdeki 10 sene içinde de ekonomisinin Çin'i geçmesi bekleniyor.

Madeni yağ sektörüne değinecek olursak, Hindistan 2,4 milyar litre satış hacmiyle dünyanın üçüncü büyük madeni yağ ülkesi konumunda. Toplam hacmin yarısı otomotiv diğer yarısı ise endüstriyel ve proses yağların-

dan oluşuyor. Ticari vasıta pazarı toplam pazarın takriben yüzde 30'unu oluşturuyor ve altyapı yatırımları ile birlikte madeni yağ satışlarında büyüme gözleniyor.

Hindistan'da 200 milyondan fazla araç bulunuyor; bunun yüzde 70'ten fazlası motosiklet. Her iki saniyede bir, yeni bir motosiklet satılıyor... Hindistan, yıllık otomobil satış hacmiyle dünya sıralamasında dördüncü sıraya yükseldi. Önümüzdeki on sene içinde dünyanın en büyük üçüncü otomobil merkezi olmayı hedefliyor. Motosiklet ve otomobil pazarının son on yıldaki büyümesine paralel olarak madeni yağ satışları da sağlıklı bir şekilde artmaya devam ediyor.

Castrol'un Hindistan madeni yağ sektöründeki konumu nedir?

Castrol, 100 yılı aşkın bir süredir Hindistan pazarında bulunuyor ve madeni yağ pazarının tüm segmentlerinde faaliyet gösteriyor. Mineral yağlardan, sentetik yağlara, motor yağlarından, transmisyon yağlarına, greslere kadar çok geniş bir ürün yelpazemiz bulunuyor.

Castrol otomotiv pazarında lider konumunda. Castrol Activ, Castrol CRB, Castrol GTX gibi ürünlerin marka bilinirliği dünya sıralamasının çok üzerinde. Endüstriyel pazarda da metal işleme yağları, korozyon önleyici sıvılarda Castrol, pazarın öncülerinden biri olarak yer alıyor.

"Endüstriyel segmentte payımızı yukarıya çekmeyi hedefliyoruz"

Endüstriyel yağlar alanında biraz daha detaya inebilir miyiz? Castrol'un Hindistan pazarındaki payı nedir? Bu alandaki çalışmalarınızdan bahsedebilir misiniz?

Hindistan endüstriyel pazarı enerji üretiminden, otomotiv sanayine, tekstilden, çimentoya kadar çok geniş bir yelpazeyi kapsıyor. Milli sanayiye geliştirmek için yapılan teşvikler sayesinde, üretim sektörü ciddi bir gelişme gösteriyor.

Castrol olarak endüstriyel pazarı bizim için çok önemli. Toplam satış tonajımız içinde endüstriyel segmentinin yüzde 15 olan payını önümüzdeki dönem yukarıya çekmeyi hedefliyoruz. Bu yıl 5 yıllık stratejik planımızı hayata geçirdik ve endüstriyel pazardaki payımızı artırmak niyetindeyiz.

Castrol'un rekabet gücünün faktörlerinden birini müşteri odaklı teknolojik ürünler geliştirmesi olarak tanımlayabiliriz. Örneğin bu yıl rüzgar enerjisi sektöründe kullanılmak üzere dünyanın ilk sıfır karbon ürününü satışa sunduk. Yine benzer şekilde boron ve biyosit içermeyen, sentetik metal işleme sıvısı Hysol XBB ürünümüz, hem makina operatörünün sağlığını koruyor hem de çok daha uzun ömürlü.

Müşterilerimizin üretim kalitesini geliştirmeye ve maliyetlerini düşürmeye katkıda bulunmak amacıyla, üstün teknoloji ile geliştirdiğimiz endüstriyel ürünlerimizi kaliteli bir servis anlayışı ile sunmayı hedefliyoruz.

Ülkedeki satış kanalları ve tüketici alışkanlıkları hakkında bilgi verebilir misiniz?

Hindistan'da 500'e yakın şehir, 8.000 kadar kasaba ve 600 binden fazla köy bulunuyor. Kırsal kesimin ekonomiyeye olan katkısı gittikçe artıyor; bu nedenle, her noktaya ulaşmak ve ürünlerimizin kolay ulaşılabilir olması bizim için daha çok önem kazanıyor.

Castrol Hindistan, madeni yağ pazarındaki en gelişmiş ve en yaygın dağıtım ağına sahip. 100 binden fazla satış noktasına ulaşan 350'den fazla distribütörle çalışıyoruz. İki bine yakın saha çalışanı Castrol adına müşterilerimize hizmet veriyor. Aylık 150-200 bin fatura kesiyoruz.

Otomotiv pazarındaki satışın büyük kısmı, yedek parça satan perakende satış noktalarından yapılıyor. Ancak oto tamircileri tüketimi yönlendiren önemli bir kesim. Araç sürücülerini onların tavsiyelerine göre hareket ediyorlar.

Castrol Hindistan oto tamircilerinin gelişimine, gelişen teknolojilere ayak uydurmaları için yatırımda bulunuyor. Son 10 yılda, Castrol ekibi 200.000 oto tamircisinin gelişimine doğrudan katkıda bulundu.

Orta kademenin ekonomik olarak gelişmesi ile birlikte motosiklet ve otomobil satışları artış göstermeye devam ediyor. Kadın sürücülerin artmasına paralel olarak scooter satışlarında son yıllarda belirgin bir artış oldu. Aynı şekilde motor teknolojisinin gelişmesi ile sentetik yağ tüketimi de artıyor.

2020 yılında BS6 (Euro 6) standartlarına geçilmesi karara bağlandı. Bu nedenle araç üreticileri bu geçişe hazır hale gelmek için yatırım yapıyorlar. Castrol de yağ tecrübesi ile bu geçişin sorunsuz olması için onlarla birlikte çalışıyor.

Hindistan'da ticari zihniyet çok gelişmiş

Hindistan ile Türkiye ve/veya diğer ülkeleri kıyaslayacak olsanız, en belirgin farklılıklar nelerdir?

Hindistan'la diğer ülkelerin arasındaki en büyük fark boyut... Her şeyi 10'la, 100'le çarpmanız gerekiyor.

Hindistan'da rekabet ortamı çok ileri derecede, bu da şirketlerin sürekli yenilik peşinde koşmasını zorluyor. Tüketicilerin marka bilinci yüksek ve en iyi markayı en ucuz almanın arayışı içindeler ancak bir yandan da Y-kuşağının tercihleri gelişen teknoloji ile değişiyor.

Ticari zihniyet çok gelişmiş, her yıl yüzlerce start-up haberi okuyoruz, ancak bunlardan yüzde 90'ı başarısızlıkla sonuçlanıyor. Hindistan insanın başını döndüren çok hızlı bir ekonomik kalkınma ve değişim içinde.

Castrol Hindistan, Castrol dünyasının en büyük üçüncü ülkesi, önümüzdeki 10 sene de dünyanın en hızlı büyüyen ülkelerinden bir tanesi olacak. Ancak bunun da bilinci içindeyiz. Eğer biz de bu hızlı değişime ayak uyduramaz ve gelişime öncülük etmezsek, bu büyüme gerçekleştirmek mümkün olmayacak. Bu da müthiş heyecan verici.



“Doğru veriye ulaşmak hiç olmadığı kadar önemli hale geldi”

Günümüzde giderek artan şartnameler ve her geçen gün daha karmaşık hale gelen talepler ile birlikte doğru ve amaca uygun verilere ulaşmanın hiç olmadığı kadar önemli hale geldiğini söyleyen Olyslager Genel Müdürü ve Yönetim Kurulu Başkanı Harald Oosting, internet çağının bu verileri kolayca ve hızla elde etmeyi zorunlu kıldığını belirtiyor.

Son 70 yıldır Olyslager, sıkça sorulan şu soruyu yanıtlamak için küresel otomotiv endüstrisi ile yakın çalışmalar yürütüyor: “Aracım için hangi yağı kullanacağım?” 1948 yılında kurulan Olyslager, yaptıkları işlerin büyüklüğüne bakılmaksızın tüm petrol şirketleri, distribütörler ve atölyelere bu sorunun sorulacağını kuruluğu günden beri biliyor. Neticede son kullanıcılar bu konuda yalnızca ürünleri satan uzmanlara güveniyor.

Hollanda merkezli bir şirket olan Olyslager’in temelleri Piet Olyslager tarafından atıldı. Piet Olyslager, tasarımları, koleksiyonları ve yapıları ile otomotiv sektöründe yakından tanınan Hollandalı bir iş adamıydı. Bilgi, broşür ve dergiler

konusunda son derece tutkulu bir koleksiyoner olan Olyslager’in koleksiyonları şu anda Olyslager Arşivlerinde ve Avrupa Dokümantasyon Merkezi’nde (ECMD) tutuluyor.

Bugatti ve Talbot ile yakın ilişki içerisinde olması ve hem yerel hem de uluslararası otomotiv endüstrisinde önemli kişilerle irtibatında olması sayesinde, üreticiler, tamirhane sahipleri, tüketiciler ve petrol şirketlerinin araçlar ile ilgili güvenilir teknik bilgiye acil ihtiyaç duyduğunu tespit etti.

İkinci Dünya Savaşı’nın ardından Olyslager, Müttefik Kuvvetler’in bıraktığı araçlar hakkında tamirhanelere yazılı tavsiyeler ve detaylı çizelgelerle teknik bilgiler sağladı. 1948 yılında evrensel bir format oluşturmaya karar verdi ve



Harald Oosting
Olyslager Genel Müdürü ve
Yönetim Kurulu Başkanı

Olyslager şirketini hayata geçirdi.

Bu türde dünyanın en büyük veri tabanı

Bugün Olyslager ile çalışan işletmeler, tüm kıtalara yayılan ve otomotiv, inşaat ve endüstriyel ekipman gibi pek çok sektörde faaliyet göstermekte olan 2.600’ün üzerinde üreticiyi kapsayan 2,5 milyon girdi ile onlara sağladığımız OEM verilerinin doğruluğuna ve uygunluğuna büyük önem veriyor. Bunun dünyanın bu türdeki en büyük veri tabanı olarak adlandırılmasına şaşırı değil... Her yıl yaptığımız pek çok güncelleme ile de veri tabanımız büyümeye devam ediyor.

Önde gelen küresel petrol üreticilerinin yanı sıra küçük ve yerel şirketlerle de çalışan Olyslager, yanlış yağlayıcının kullanılmasının ciddi sorunlara yol açacağını çok iyi biliyor. Bu nedenle, yanlış bir tavsiyenin verilmesini engellemek daha önce hiç bu kadar önemli olmamıştı. İçinde bulunduğumuz karmaşık kullanım tercihleri ve sosyal medya çağında, yanlış bir veri sunmanın hem satıcı için (satıcı yükümlülüğü, prestij kaybı gibi alanlarda) hem de tüketici için (hasarlı parça, duruş süresi ve tamir masrafları bakımından) ciddi sonuçları var. Yağlayıcı şartnameleri gün geçtikçe daha karmaşık bir hal alırken, doğru bilgiye ulaşmak hiç olmadığı kadar önemli hale geldi.

Olyslager farklı pazarlarda farklı ihtiyaçlar görüyor.

Mevcut şartnamelerin miktarı o kadar arttı ki, petrol şirketleri düzenli ve eksiksiz bir biçimde güncellenmiş kaliteli veriye ulaşarak gönül rahatlığıyla doğru yağ tavsiyesi sağlamayı tercih ediyor. Örneğin, aynı araç için Finlandiya’da ve Türkiye’de (kalite ve viskozite bakımından) tamamen farklı yağ tavsiyeleri olacaktır ve yağ şirketi yanlış bir tavsiye vererek itibarlarını riske atmaktan yüksek ihtimalle kaçınacaktır.

İnternet çağı, doğru veriye hızla ve kolayca erişmeyi zorunlu kılıyor.

İçinde bulunduğumuz internet çağında Olyslager, pazarda yeni bir fırsat gördü ve ezber bozan çevrimiçi Yağ Danışma aracını piyasaya sürdü. Yağ Danışma aracı sayesinde, yağlayıcı tavsiyeleri halka kolaylıkla sunulabiliyor ve kullanıma sunulduğu günden bu yana petrol şirketleri arasında olumlu ve ölçülebilir bir etki yarattı.

Pek çok şirket websitelerine bir yağ danışma aracı eklemek istiyor ve farklı zaman dilimlerinde olan daha geniş bir pazara hitap eden ve 7/24 çalıştığı için doğal olarak uygun maliyetli bir seçenek olan bu aracı tercih ediyorlar. Satışlarını arttırmak amacıyla şirketlerin etkili bir websitesi kurarak e-ticaret yatırımı yapmaları muhteşem. Sitelerinde ziyaretçileri çekecek faydalı bir paylaşım bulunmazsa, beklenenden daha düşük bir performansla karşılaşılabilir.

Günün sonunca müşteriler şu sorunun yanıtını almak istiyor: “Aracım için hangi yağa ihtiyacım var?” İşte bu noktada Olyslager geniş kapsamlı, yüksek kaliteli ve en sık güncellenen OEM verisiyle küresel olarak stratejik bir yağ partneri olarak öne çıkıyor. Bir websitesinin Kullanıcı Deneyimi yolculuğu göz önüne alındığında, çevrimiçi ziyaretçinin Araç Yılı – Modeli – Türü gibi bilgileri yalnızca birkaç tıklamayla vererek, motoru için tavsiye edilen yağ ve kullanım miktarına ulaşabiliyor olması isteniyor.





YAĞ DANIŞMA ARACI 3 TEMEL KONUDA FAYDA SAĞLIYOR

- Verimlilik artışı – Teknik Destek departmanlarına yapılan aramaları azaltmıştır.
- Satışlarda artış – İnternet kullanımının büyük ortanda artması, son tüketicileri internet üzerinden daha sık alım yapma konusunda teşvik etti. Yağ Danışma Aracı yalnızca tavsiye sunmakla kalmaz, tavsiyenin ardından ürünü satın almaya da yönlendirir.
- Yükselen marka imajı – Doğru verilere sahip olan petrol şirketlerinin müşteriler ile güvene ve hızlı yanıt verebilirliğe dayanan daha yakın ilişkiler geliştirmesine katkıda bulunur. Müşteri sadakatinin artması satışları artırır ve şirketi rakipleri arasında bir adım öne çıkarır.

Olyslager, madeni yağ verilerine dayanan çevrimiçi danışma aracı ve yazılımın yanı sıra pek çok farklı hizmet de sunuyor. Bunlar arasında madeni yağ analizi, araç parkı verileri, plaka araştırması ve kitapçık çalışmalarını gibi hizmetler bulunuyor. Temel amaç, müşteri, satış yetkilileri ve/veya distribütörün binek araç, hafif ticari araç, kamyon, otobüs, klasik araç, motosiklet, tarım, denizcilik, inşaat, endüstri vs. için doğru tavsiyeyi vermesini kolaylaştırmaktır. Bu da Olyslager'in belirli bölgelerde farklı ihtiyaçları ve öncelikleri olan tüm küçük ve küresel petrol üreticilerini destekleyebilecek kapasiteye sahip olduğunu, Çin, Rusya, ABD, Tayland, Meksika, Brezilya ve elbette Avrupa gibi özel alanlarda yerel madeni yağ veri-

lerini de sunabileceğini gösteriyor.

Olyslager son 15 yıldır Türkiye'de faaliyet gösteriyor. Türkiye, pek çok fırsatın olduğu ve büyümekte olan bir pazar ve coğrafi olarak son derece iyi konuma sahip bir ülke. Türkiye'de Opet Fuchs, Lukoil ve Petrol Ofisi gibi pek çok tanınmış ve saygın firmaya ilham vermeye devam edeceğiz, aynı zamanda dijital dünyaya adım atmak isteyen yeni müşteriler ve daha yerel markalarla da çalışmaya hazırız.

Daha fazla bilgi için www.olyslager.com adresini ziyaret edin ve kişiselleştirilmiş tavsiyeler için sales@olyslager.com adresine mail atın.



Performansla sürdürülebilirliği buluşturan kimya yaratıyoruz.

Öncü Çözüm Ortağınız

Evonik'in DYNAVIS® teknolojisi hidrolik sıvılarında enerji verimliliği sağlıyor



Dr. Holger Pletsch

Evonik Yağ Katkıları Teknik Servis Müdürü

Evonik'in DYNAVIS® performans standardına göre formüle edilen hidrolik sıvılarının, enerji verimliliği ve üretkenlik konusunda ciddi kazanımlar sağladığı yapılan saha testlerinde ortaya konuyor. Teknolojinin temelinde ise özel olarak tasarlanmış viskozite indeksi geliştiriciler (VII) bulunuyor.

Modern hidrolik sistemlerin yüksek maliyetler ve zaman baskısı altında zorlu ortamlarda performans göstermeleri gerekir. Üretkenliği arttırmak ve bu sayede maliyet etkinliği yükseltmek, hidrolik ekipman sahiplerinin en temel hedeflerinden biridir. Evonik'in DYNAVIS® performans standardına göre formüle edilen hidrolik sıvıları, hidrolik pompaların çalışmasını pek çok önemli ve ölçülebilir şekilde iyileştirir, bu da üretkenlikte

ve dolayısıyla maliyet etkinlikte ciddi bir artış sağlar.

Hem ekskavator, vinç ve tekerlekli yükleyiciler gibi hareketli hidrolik ekipman filosu sahipleri hem de enjeksiyon kalıplama makinesi veya hidrolik pres makinesi gibi sabit hidrolik ekipman operatörleri yağ değişiminden pek çok fayda elde edebilir.

Uzun yıllardır sürdürülen yoğun Ar-Ge çalışmaları ve dikkatle tasarlanan saha testlerine dayanarak, DYNAVIS® ile formüle edilen sıvıların kullanıldığı hidrolik

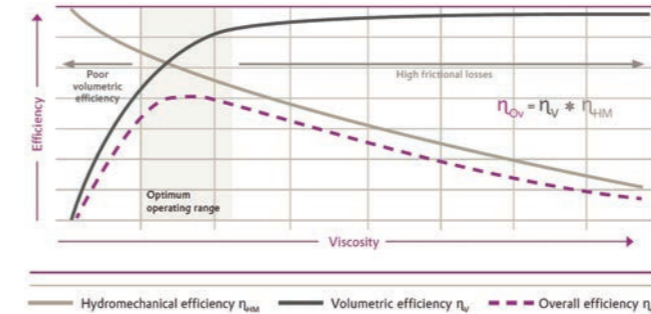
ekipmanların şu hususlarda çok başarılı sonuçlar elde ettiği görülmüştür:

- Tam yük şartları altında hidrolik güçte yüzde 5-15 aralığında artış
- Aynı miktarda işi tamamlamak için yüzde 5 ila 15'e varan oranlarda daha az enerji (yakıt veya elektrik) tüketimi
- Operatör kontrolüne yanıt verme hızında artış
- En yüksek donanım koruma standartları

Hidrolik verimlilik ve sıvı tasarımı arasındaki ilişki ve DYNAVIS® teknolojisinin teknik arkaplanına bir sonraki başlıkta değineceğiz.

Enerji verimli hidrolik sıvıları için temel parametre viskozite

Hidrolik verimlilik, hidrolik sıvısının viskozitesi ile yakından ilişkilidir. Genel pompa verimliliğinin sağlanabilmesi için volümetrik verimlilik (düşük iç ve dış pompa sızıntıları) ve hidromekanik verimlilik (düşük hidromekanik sürtünme ve çalkalanma kayıpları) arasında optimize edilmiş bir denge gereklidir. (Şekil 1).



Şekil 1: Hidrolik sistemin genel verimliliği, viskozite fonksiyonu olarak hidromekanik verimlilik ve volümetrik verimliliğin dikkatle dengelenmesi yoluyla en üst düzeye çıkarılabilir.

Düşük viskozite indeksine (VI) sahip, yani viskozitenin ısıya bağlılığının yüksek olduğu standart tek dereceli hidrolik sıvıları, sistemin çalışma sıcaklığı penceresi (TOW) üzerinde optimum viskozite aralığını sağlayamaz. Örneğin, tek dereceli bir sıvının viskozitesi soğuk çalışma koşullarında ciddi ölçüde yükselecek ve ilk çalıştırma sırasında akış sorunları yaşanmasının yanı sıra çalışma esnasında da şu sorunlarla karşılaşılacaktır:

- Hava tutunum

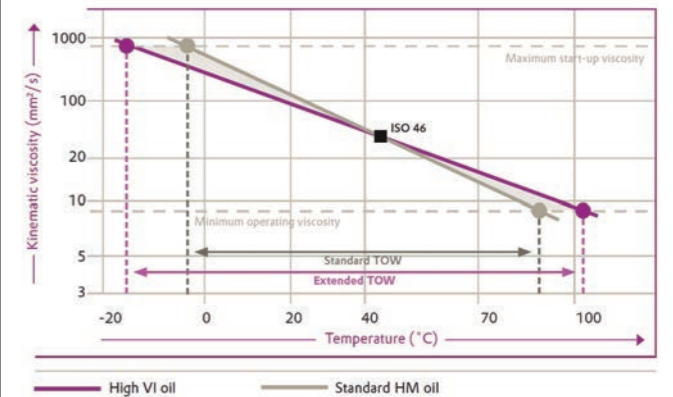
- Gürültülü çalışma
- Geç yanıt verme
- Enerji kaybı
- Aşırı durumlarda pompa arızası

Diğer yandan, sıvının viskozitesi sıcak çalışma koşullarında fazla düşük olacak ve aşağıdaki gibi sorunlarla karşılaşılacaktır:

- Yetersiz yağ filmi kalınlığı nedeniyle yüksek oranda aşınma
- İç ve dış sızıntıda büyük artış ve buna bağlı olarak sistem verimliliğinde kayıp
- İç pompa sızıntısından kaynaklanan enerji kaybı nedeniyle aşırı ısınma. Bu sıcaklık artışı, yağın sıcaklığını daha da artırır ve böylece viskozitede

daha büyük bir azalma görülür. Sonuç olarak iç pompa sızıntısında artış, ısı üretiminde artış ve sıvının bozulmasıyla karşı karşıya kalınır.

Hidrolik ekipmanı korumak ve farklı çalışma durumlarında optimum pompa verimliliği elde etmek için, geniş bir çalışma sıcaklığı (TOW) aralığında optimum viskozite düzeyini koruyabilen bir sıvıya ihtiyaç vardır (Şekil 2). Evonik'in DYNAVIS® formülasyonu ile üretilen sıvılar, 160 veya daha yüksek VI değerine sahip, yani viskozitenin ısıya bağlılığının düşük olduğu çok dereceli sıvılardır.



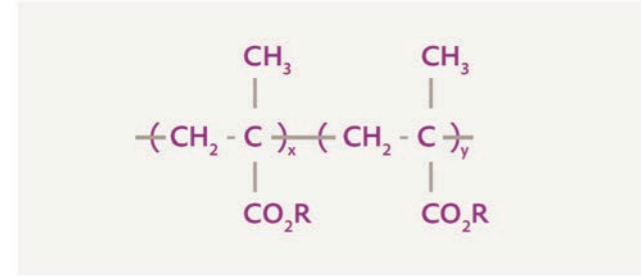
Şekil 2: 46 ISO viskozite sınıfında viskozite-sıcaklık ilişkisinin tek dereceli ve çok dereceli sıvılarda karşılaştırılması. Çok dereceli sıvıların 40 °C altındaki sıcaklıklarda daha iyi hidromekanik verimliliğe, 40 °C üzerindeki sıcaklıklarda da daha iyi volümetrik verimliliğe sahip olduğu görülmüştür. Çalışma sıcaklığı penceresinin (TOW) genişletilmesi, ilk çalıştırma ya da fazla yük gibi farklı çalışma durumlarında hidrolik ekipmanın korunmasını garanti altına alır.

DYNAVIS®'in ardındaki teknoloji

DYNAVIS® ile formüle edilen yüksek VI değerine sahip

sıvıların ardındaki teknoloji, viskozite indeksi geliştirici (VII) olarak adlandırılan, özel olarak tasarlanmış polimerik katkı maddelerine dayanır. En etkili VII'lar farklı alkol zincir uzunluklarına sahip çeşitli metakrilik ester türlerinden oluşur. Bunlara "polimetakrilat" veya PMA adı verilir (Şekil 3). Tercih edilen molekül yapısı büyük ölçüde uygulama gereksinimlerine bağlıdır ve yağın çözünürlüğünü ve düşük sıcaklık performansını ihtiyaca göre ayarlamak amacıyla düzenlenebilir. DYNAVIS® performans standardını karşılayan sıvılar formüle etmek için Evonik, VISCOPLEX® adı altında toplanan bir dizi PMA VII'lar sunar.

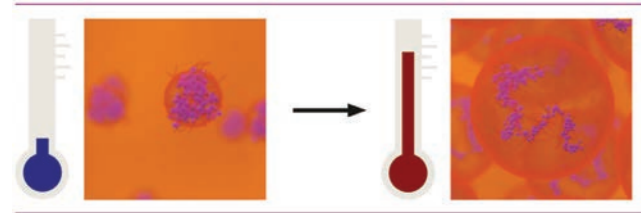
VII mekanizmasını anlamak için, hidrolik sıvısı gibi



Şekil 3: VISCOPLEX® PMA viskozite indeksi geliştiricilerin molekül yapısı

bir solvent içerisinde çözünen polimerlerin, hidrodinamik alan adı verilen, elipsoit veya küre biçiminde olan, nano ölçekli çözünen sarmal yapılara büründüğü bilinmelidir. Bu alanlar, sıvının hareket etmeye karşı direncini (viskozitesini) yükseltir ve iç sıvı katmanları arasındaki sürtünme kuvvetlerini artırır. Sarmalın boyutu genişledikçe, moleküller arası kuvvetlerin toplamı da daha yüksek olur (Şekil 4). Hidrodinamik alanların boyutu; yağ matrisine yakınlıkları, polimer zincir uzunluğu, yapısı ve bileşimi, sıvıdaki kesme hızı, sıvının sıcaklığı ve basıncı gibi pek çok parametreye göre değişir. Bu parametrelerin çoğu sıvı formülasyonu ile ayarlanabilirken, hidrolik sistemin çalışması esnasında sıvının viskozitesini etkileyen en önemli parametrelerden biri sıcaklıktır.

Hidrolik sistem teknolojisindeki gelişmeler, çalışma



Şekil 4: VISCOPLEX® PMA viskozite indeksi geliştiricilerin çalışma prensibi. Polimer sarmalının boyutu yalnızca yüksek sıcaklıklarda artar ve sıvının kalınlaşmasını tetikler.

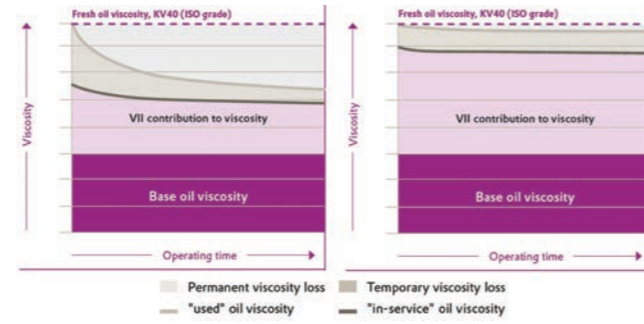
basıncı ve güç yoğunluğunda bir artışı beraberinde getirdi. Bu da çözülmüş polimer hidrodinamik hacminde yüksek sıvı basıncı değişimine yol açar ve sonuç olarak "kesme"

bozulması veya VII polimer sarmallarının kırılmasıyla sonuçlanabilir. "Kesme", sıvı viskozitesinde azalma olarak ortaya çıkar ve bu durum geçici veya kalıcı olabilir.

VII polimer hidrodinamik hacminin bozulması düzeltilebilir bir durumdur ve viskozitenin geçici olarak azalmasına sebep olur. Kesme durduğunda, sıvı viskozitesi hızla düzelir. Fakat, daha güçlü kesme kuvvetleri kimyasal bağların kırılmasına sebep olabilir, bu da sıvının viskozitesinde kalıcı azalmaya yol açar. Viskozitede kesmeden kaynaklanan bu azalma, TOW'un azalmasına, aşınma ihtimalinin artmasına ve verimliliğin düşmesine neden olur (Şekil 5).

Hidrolik sıvısının kesme nedeniyle viskozitesini kaybetme eğiliminin ölçülmesi, amaca uygun sıvıların en önemli göstergesidir. Polimer kesme stabilitesi, kalıcı kesme stabilite indeksi (PSSI) ile gösterilir. Yeni bir sıvıda kesme sonrasında kaybolan viskozite değerini temsil eder. İndeks ne kadar düşük olursa, VII o kadar kesme-stabil olur. VISCOPLEX® gibi yüksek oranda kesme-stabil bir VII, sahada yüksek düzeyde verimlilik ve korumanın uzun vadede garanti altına alınması için elzemdir.

Sonuç olarak, yüksek kesme stabilitesi ve yüksek VI,



Şekil 5: Çalışma süresi fonksiyonu olarak güçlü kalıcı viskozite kaybı olan hidrolik sıvılar (soldaki grafik), hidrolik sistemin verimliliğinin düşmesine yol açar ve bu da donanım hasarına sebep olabilir. Diğer yandan, DYNAVIS® teknolojisi, uzun operasyon süresi boyunca viskoziteyi sabit bir düzeyde tutabilen, yüksek kesme stabilitesine sahip VISCOPLEX® PMA katkılarına dayanır (sağdaki grafik).

enerji verimli hidrolik sıvıları için temel parametrelerdir. DYNAVIS® ile formüle edilen sıvılar bu yüksek performans standartlarını karşılar. Hem sabit hem de hareketli hidrolik ekipman ile gerçekleştirilen çok sayıda saha testinde DYNAVIS® formülasyonlarının eşit miktarda iş için saatlik verimlilik ve enerji (yakıt veya elektrik) tasarrufu konusunda ciddi kazanımlar sağladığı görülmüştür.

DYNAVIS® saha testleri hakkında detaylı bilgiye www.dynavis.com websitesinden ulaşabilirsiniz.

Makalenin yazımı ve grafiklerin tasarımı konusunda yaptıkları katkı ve yardımlar için Michaël Alibert ve Julien Couet'e teşekkür ederim.

automechanika ISTANBUL

4. – 7. 4. 2019

Türkiye'nin Lider Uluslararası
Otomotiv Endüstrisi Fuarı

TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi
İstanbul / Türkiye

www.automechanika.com.tr

messe frankfurt

Deutsche Messe



İŞ ORTAKLARI



DESTEKLEYENLER



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.



Hindistan madeni yağ pazarı toparlanıyor ve büyüyor

Hindistan madeni yağ pazarı, dünyanın üçüncü büyük madeni yağ pazarıdır. Geçtiğimiz birkaç yıl Hindistan pazarı için önemli finansal ve teknik yapılanmalara sahne oldu, bu da ülkedeki dengeleri belirli ölçüde etkiledi.

Kasım 2016'da Başbakan Narendra Modi, tüm 500 ve 1000 rupi banknotları geçersiz kılan bir politika ilan etti. İnsanlardan tedavülde kaldırılan banknotlarını bankalara getirerek yeni banknotlarla değiştirmeleri istendi. Bu kararın ardındaki amaç kara para, yolsuzluk ve terörle mücadele etmektir. Hükümete göre bu politika başarılı bir şekilde sonuçlandı. Hindistan Merkez Bankası'nın yıllık raporunda, tedavülde kaldırılan banknotların yüzde 0,7'sinin (yaklaşık 10,720 crore Rupı) sisteme geri dönmediği açıklandı.

Fakat karşı argümanlar da var. Eski Maliye Bakanı, "Bu politikanın Hint ekonomisinde yüzde GSYİH'de 1,5 oranında gerileme, iş kaybı ve pek çok sanayinin kapanması gibi olumsuz sonuçları oldu" dedi.

Kasım 2016'dan sonra, Hindistan'daki birçok madeni yağ şirketinin birincil satışları yüzde 15-20 oranında azaldı. Nakit sıkıntısı tüketicileri acil ihtiyaçlar için elinde nakit buldurmaya ve diğer işleri kısa vadede ertelemeğe zorladı. Satıcılar ve servis sağlayıcılar, bu geçici likidite sorunu ortadan kalkana kadar alıcıları eğitmek ve ikna etmek için yeni yollar geliştirmeye çalıştı. Değişikliklere

uyum sağlandıktan sonra madeni yağ sektörü tekrar toparlanma eğilimine girdi.

Bharat VI'ya direkt geçiş

Hindistan madeni yağ pazarında bir önemli değişiklik daha görüldü. Dünyanın en kalabalık 10 şehrine ev sahipliği yapan Hindistan'daki kötü hava kalitesi, karbon ayak izini azaltmak için harekete geçmeyi zorlu hale getirdi. Bu nedenle hükümet, Ekim 2016'da Paris İklim Anlaşması'nı imzaladı ve karbon ayak izini önümüzdeki 12 yıl içinde 2005'te kaydedilen seviyelerin yüzde 33-55 oranında altına çekme taahhüdünde bulundu.

Bu kapsamda ülke Bharat VI normlarını kabul etti ve normların uygulanması için son tarih 2020 olarak belirlendi. Hindistan BS IV'ten BS VI'ya sıçradı, bu da ülkenin muazzam teknik zorlukların üstesinden gelmek zorunda kalacağı anlamına geliyor. Bu noktada OEM'lere büyük görev ve sorumluluklar düşüyor. Emisyon ile ilgili yeni standartları uygulamak için çeşitli teknolojiler geliştirmek zorundalar. Yakıt şirketlerinin de 2020'ye kadar standartlara uygun yakıt geliştirmeleri gerekiyor.

Yani 2020 yılı Hindistan otomotiv endüstrisi için kayda değer değişiklikler ile gelecek. Bu sıçrama, rekabetçi bir Hint madeni piyasasında öne çıkmak için yeni fırsatlar getirebilir.

Pazardaki güncel durum

Tedavülde kaldırma politikasının kısa vadeli etki-

leri ortadan kalktıktan sonra otomotiv endüstrisi tekrar büyümeye başladı ve talepte artış görüldü. Ülkede yeni motorlu taşıt satışları ve otomotiv üretimi son dönemde yükselmesini sürdürüyor. Otomotiv üretimi yılda yüzde 6'nın üzerinde artış kaydetti, bu da motor yağları ve otomotiv endüstrisinde kullanılan diğer yağlayıcılara yönelik talebi yükseltti.

Mordor Intelligence tarafından belirtildiği üzere, motor yağları Hindistan madeni yağ pazarında en büyük paya sahip; bunu şanzıman yağları ve hidrolik sıvıları ile genel endüstriyel yağlar ve dişli yağları takip ediyor. Piyasada sentetik ve yarı sentetik yağlara karşı yükselen bir eğilim var, ancak mineral yağlar hala en büyük paya sahip.

Hindistan madeni yağ pazarının en büyük oyuncular arasında Castrol, Gulf Oil, Hindustan Petroleum Corporation, Indian Oil ve Veedol bulunuyor.

Baz yağlar bakımından ise Hindistan önemli bir ithalatçı konumunda. En büyük baz yağ ithalatçıları arasında; Apar, Castrol, Columbia, Exxonmobil, Gandhar Oil, GP Petroleums, Gulf Oil, Panama, Raj Petro, Savita Oil, Shell Hindistan ve Valvoline sayılabilir.

Machinery Lubrication Hindistan'a göre, ülkenin Mayıs 2018'de gerçekleşen ithalatı geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 10 arttı. Mayıs 2018'de Hindistan, 231994 MT baz yağ ithalatçısı Güney Kore oldu. Güney Kore'yi Birleşik Arap Emirlikleri ve Singapur izliyor.





Azerbaycan'dan dünyaya açılan bir üretici: Aminol

Azerbaycan'da Cumhurbaşkanı İlham Aliyev'in kararnamesiyle açılan Sumgayit Kimya Sanayi Parkı'nda kurularak, pek çok ülkeye ihracat gerçekleştirmeye başlayan Aminol markasını yakından tanımak istedik. Alco LLC Üretim Müdürü Emel Kuşku, firmanın kuruluşunu ve gelecek hedeflerini bizlerle paylaştı.

Azerbaycan menşei Aminol yağları sektörde ismini giderek daha fazla duyuruyor. Aminol'ü sizden dinleyelim.

Tesisimiz Azerbaycan Cumhurbaşkanı Sayın İlham Aliyev'in kararnamesi ile kurulmuş Sumgayit Kimya Sanayi Parkı'nda yer alıyor. Burası serbest bölge olduğu için şirketimiz 7 sene boyunca gelir vergisinden, ekipmanların ithal edilmesi sırasında gümrük vergisinden ve diğer birçok vergiden muaftır.

Azerbaycan'da sanayinin modernleştiği, ulaşım vasıtalarının ve teknolojik makinelerin yenilediği bir dönem-

de, yüksek kaliteli motor ve endüstriyel yağlarına büyük ihtiyaç var. Tesisimiz oluşan talebi karşılamak için dünyanın önde gelen katık ve baz yağ üreticileri ile işbirliği yapıyor. Madeni yağlarımızda kullandığımız katıkları dünyanın en büyük katık şirketleri olan Lubrizol, Eni, Evonik, Oleon gibi şirketlerden alıyoruz.

Tesisimizde çalışan arkadaşlarımız Alman ve İtalyan uzmanlardan uzun süre eğitim aldı. Yüksek eğitilmiş ve tecrübeli kadromuz sayesinde fabrikanın mühendisliği ve ekipmanların üretimi Alman Fluid Solutions GmbH şirkete-

ti tarafından gerçekleştirildi. Üretmekte olduğumuz yağlar bu sektörde dünyanın en iyilerinden biri olan OCME şirketinden aldığımız otomatik dolum ekipmanlarında ambalajlanıyor.

Tesisin üretim kapasitesi nedir? Burada hangi ürünleri üretiyorsunuz?

Tesisimizin yıllık üretim kapasitesi 30.000 tondur. Fabrikamızda üretilen başlıca ürünler otomotiv ve sanayi yağlarıdır. Sanayi yağları kısmına ağır ve hafif sanayi makinelerinde kullanılan yağlar, gemi yağları, hidrolik yağlar, kompresör yağları dahildir. Uluslararası onaylarla üretilen ürünlerimiz tüm otomobil markaları tarafından kullanılabilir standartlara sahiptir.

Bu fabrikadan hangi ülkelere ihracat gerçekleştirdiğiniz? İhracat rakamlarınızdan da bahsedebilir misiniz?

Fabrikamızı kısa bir süre önce ihracata başladık. Şu an aylık ortalama 500 ton ihracatımız bulunuyor. Aralık 2018 itibarıyla bu rakamı ayda 1000 tona çıkarmayı hedefliyoruz.

Başlıca ihracat pazarlarımız Avrupa ülkeleri, Ukrayna, Gürcistan, Rusya, Özbekistan ve Afrika ülkeleridir. Ha-

lihazırda ihracatta esas hedefimiz üretilen malın bir kısmını Türkiye'ye ihraç etmektir.



Emel Kuşku
Alco LLC
Üretim Müdürü

Petrol üretimi konusunda dünyada önemli bir yeri olan Azerbaycan'da madeni yağ üreticisi olmanın getirdiği bir avantaj ya da dezavantaj var mı? Coğrafi konumunuz, sektördeki konumunuzu ne ölçüde etkiliyor?

Tabii ki petrol ülkesi olmak madeni yağ üreticisi için büyük bir avantajdır. Bazı ürünlerde yerli baz yağ ile ithal baz yağın karıştırılması sonucunda hem uygun fiyata, hem de yüksek kalitede ürün elde edebiliyoruz.

Coğrafi konumumuz komşu ülkelere ihracat yapmak için çok uygun. Özellikle son zamanlarda kullanıma açılan Bakü-Tiflis-Kars demiryolu hattı Türkiye'ye ihracatta ekonomik avantaj ve kolaylık sağlıyor.

Bundan sonraki planlarınız nelerdir?

Gelecekteki işlerimizi 2 yönde devam ettirmeyi planlıyoruz. Evvela, uygun fiyat, yüksek kalite ve ürünlerin müşterinin kapısında teslim edilmesi şekliyle satışlarımızı devam ettireceğiz. İkinci olarak da, tesisimizin kapasitesini arttıracak, en yüksek standartlara uygun üretimimiz devam edecek ve orijinal ekipman üreticisi onayları alınacak.





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

Elektrikli taşıtlar ve motor yağları piyasası

Mayıs 2018'te Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) tarafından yayınlanan "Küresel Elektrikli Taşıt Görünümü" raporuna göre 2017 yılında önceki yıla göre yüzde elli beş artışla elektrikli taşıt sayısı üç milyon yüz dokuz bin elli sayısına ulaştı. Çin'de rekor kırılarak bir milyon'dan fazla elektrikli taşıt satılırken, Norveç dünyanın en gelişmiş pazarı olmayı sürdürüyor. İkincilik pazarda İzlanda'ya, üçüncülük ise İsveç'e ait.

Elektrikli taşıtlar yakıt hücreli, bataryalı ya da hibrit olabilir. Günümüzde çoğunlukla Elektrikli Taşıtlar (ET) dendiğinde şarj edilebilir bataryalı ve içten yanmalı motorsuz taşıtlar tanımlanmaktadır. Bu taşıtlara örnek olarak BMW i3, Nissan LEAF, Mitsubishi i-MiEV ve Toyota Rav4 verilebilir.

Hem otomotiv üreticilerini hem de yağlama yağı üreticileri başta olmak üzere tüm tedarikçi sektörleri etkileyerek ve hızla büyüyen ET pazarı endüstriyi değiştiriyor. İçten yanmalı motorsuz ET teknolojisinde motor yağı kullanımı yoktur. Bilindiği üzere içten yanmalı motorlu bir otomobilin can damarı, yağlayıcısı motor yağıdır. Motor yağları, sektörün önemli bir ürünü ve pazarın kıymetli bir ekonomik ögesidir. Yanı sıra

içten yanmalı taşıtların kaldırılması beklentisi, yapılan düzenleme ve öngörüler de yağlayıcı sektörünü ciddi etkileyecektir. Ancak en erken öngörülere göre bu sürecin on yıllar alacağı belirtilmektedir. Bir diğer bakış açısında ise gelir düzeyi yüksek ve çevreye duyarlı ülkelerde dahi devlet destekleri olmadan tüketici eğiliminin klasik taşıtlar olduğunu bildirilmektedir. Ayrıca ET pazarında farklı tasarımlara sahip küçükmotorlu hibrit elektrikli taşıtların payının ne olacağı konusu da tartışılmaktadır.

Tüm bu gelişmeler orijinal ekipman üreticilerini yeni bir yağlayıcı dünyasına, yeni teknolojilere hazırlıklı olmaya zorunlu kılmakta. Özellikle ET teknolojisinin gereği elektrikli modüller, sensörler ve devrelerle etkileşimde olacak aktarma yağları, gresler, soğutucular için elektromagnetik alana, yalıtım malzemelerine, hız ve motorun yaydığı ısıya uygun yeni talepler oluşacak ve yeni çözümler gerekecektir. Lider yağlayıcı üreticileri bu konularda gelişim stratejilerini düzenlediklerini ve pazar gelişimine uyum için çalıştıklarını belirtmekte. Bu durum otomotiv endüstrisindeki küresel elektrifikasyon gelişmelerinin yağlayıcı sektöründe yenilik fırsatları tetikleyicisi olacağını göstermektedir.

UNITI Mineralöl-technologie-Forum
UNITI Mineral Oil Technology Congress

save the date!



Energie bewegt uns

02.-03. April 2019 in Stuttgart

Information about:

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

Simultaneous
translation



Veranstalter/Organizer: UNITI-Mineralöltechnologie GmbH
Jägerstraße 6 · 10117 Berlin · T. (030) 755 414-400
F. (030) 755 414-474 · umt@uniti.de · www.umtf.de



UNITI-MINERALÖLTECHNOLOGIE GMBH



Bitkisel esaslı yağlayıcılar - I

PETDER sektör raporuna göre 2017 yılında ülkemizde madeni yağ tüketiminin yüzde 51'ini taşıt yağları, yüzde 40'ını endüstriyel yağlar, yüzde 4'ünü deniz yağları, yüzde 5'ini ise gresler oluşturuyor. 2017 yılı madeni yağ tüketiminde taşıt yağları 243.000 ton, endüstriyel yağlar 190.000 ton, deniz yağları 22.000 ton ve gresler 22.000 ton olarak kaydedildi. 2017 yılında tüketilen 243.000 ton taşıt yağının büyük bir kısmı (204.000 ton, yüzde 84) motor yağı, kalan kısmı (39.000 ton, yüzde 16) dişli ve transmisyon yağlarından oluşuyor. Motor yağlarının yüzde 61'i (124 ton) ticari araçlarda, yüzde 37'si (76 ton) binek araçlarda ve yüzde 2'si (4 ton) motosikletlerde kullanıldı. 2017 yılında tüketilen endüstriyel yağların kullanım alanlarına bakıldığında ise, hidrolik yağların yüzde 45, proses yağlarının yüzde 20, trafo yağlarının yüzde 7, dişli yağlarının yüzde 5, metal işleme yağlarının yüzde 4 ve diğer yağların yüzde 18 olduğu görülüyor (<http://www.petder.org.tr>). Günlük kullanımda yağlayıcıların ve katkı maddelerinin büyük kısmı, çevreye zararlı maddeler içeren ve kolaylıkla bertaraf edilemeyen petrol esaslı ürünlerden elde ediliyor.

Çevresel yönden bakıldığı zaman mineral esaslı yağlayıcıların bozunabilirlik özelliğinin son derece düşük olduğu ve pek çok katkı maddesi içerdikleri görülüyor. Bunun da çevreye oldukça zararlı etkisinin olduğu biliniyor.

Yenilenebilir kaynak olarak bitkisel yağlar, çevre dostu, zehirsiz ve çok daha kolay ve kısa sürede bozunabilir olmalarından dolayı madeni yağlara iyi bir alternatif olarak gösteriliyor. Madeni yağların bu olumsuz etkile-

rinin üstesinden gelmek amacıyla petrol esaslı yağlayıcılara göre yenilenebilir, daha az zehirli ya da zehirsiz, bozunabilir, çevre dostu olan sentetik yağlayıcılar, katı yağlayıcılar ve bitkisel esaslı yağlayıcılar üzerindeki çalışmalar günümüzde artarak devam ediyor. Bitkisel esaslı yağlayıcılar bu olumlu etkilerinden dolayı son zamanda endüstride kullanıma potansiyel aday olarak değerlendiriliyor.

Doğal kaynakları koruyan, zehirsiz, bitkisel veya hayvansal esaslı ya da bozunabilir özelliği olan yağlayıcıların kullanımını başlatmak ve artırmak için devletlerin teşvikine ve zorunlu düzenlemelere ihtiyaç vardır. İlk olarak Almanya'nın "Blue Angel" çevre etiketini takiben, "White Swan", "Green Cross" ve "Ecomark" etiketleri sırasıyla İskandinavya, USA, Japonya ve Hindistan verdi. Sürekli güncellenen bu ekolojik etiketler, gerekli ekolojik testleri, sınırlamaları ve üreticinin açıklamalarını içeriyor.

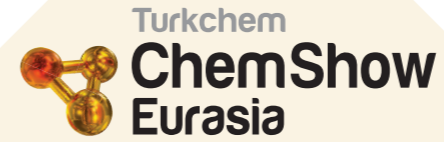
Mekanik temaslarda aşınma ve sürtünmeyi azaltan yağlayıcılar dünya endüstrisinde ve ekonomik gelişme üzerinde büyük rol oynuyor. Bozunabilir olmaları, çevreyi az kirletmeleri, katkı maddeleri ile uyumlu olmaları, düşük üretim maliyetleri, üretimlerinin geniş alanlara yayılması, zehirsiz olmaları, yüksek parlama noktaları, uçuculuğunun az ve yüksek viskozite indeks değerleri bitkisel esaslı yağların avantajları arasında değerlendirilirken, düşük ısı denge, oksidatif kararlılık, yüksek donma noktası ve düşük korozyon direnci gibi dezavantajları da bulunuyor. Bu nedenle bitkisel esaslı yağlar çevreci endüstriyel uygulamalarda talep görüyor.



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

TURKCHEM

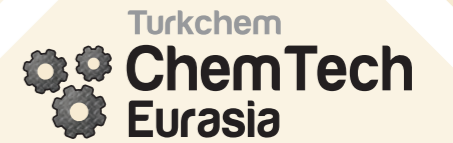
Uluslararası Kimya Sanayi Fuarları



8. Uluslararası Özel, Spesifik Kimyasallar, Genel Kimyasallar, Petrokimya ve Kimyasal Ara Ürünler Fuarı
www.chemshoweurasia.com



8. Uluslararası Laboratuvar, Teknoloji, Test & Ölçüm Cihazları, Yardımcı ve Sarf Malzemeleri Fuarı
www.chemlabeurasia.com



8. Uluslararası Kimyasal Proses ve Otomasyon Endüstrisi, Paketleme, Geri Dönüşüm, Lojistik, İş Güvenliği ve Çevre Teknolojileri Fuarı
www.chemtecheurasia.com

Medya Partneri



Destekleyen



İş Birliği ile



Organizatör





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

Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Karara ilişkin önemli değişiklikler

Eylül ayı başında önce Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Karara İlişkin Tebliğ (Seri No.2018-32/48) ile geçici süreli olarak (yürürlük tarihinden itibaren 6 ay) ihracat bedellerinin yurda getirilmesi zorunluluğu getirilmiş, daha sonra da Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Kararda Değişiklik Yapılmasına Dair Karar ile menkul ve gayrimenkul alım satım ile kiralama sözleşmelerinde döviz üzerinden belirlenmiş bedellerin 30 gün içinde Türk lirasına dönüştürülmesiyle ilgili Cumhurbaşkanlığı kararı Resmi Gazete'de yayımlanarak yayımı tarihi olan 13.09.2018 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bu yazımızda söz konusu değişikliklere ana hatları değinilecektir.

1. MENKUL VE GAYRİMENKUL ALIM SATIM İLE KİRALAMA SÖZLEŞMELERİNDE DÖVİZ ÜZERİNDEN BELİRLENMİŞ BEDELLERİN 30 GÜN İÇİNDE TÜRK LİRASINA DÖNÜŞTÜRÜLMESİ

2018-32/48 sayılı Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Karara İlişkin Tebliğ yayımı tarihi olan **4 Eylül 2018 yürürlüğe girmiştir ve yürürlük tarihinden itibaren 6 ay süresince geçerli olacaktır.**

Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Kararda Değişiklik Yapılmasına Dair Karar, 13 Eylül 2018 Tarihli ve 30534 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlandı. Söz konusu düzenleme ile Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Kararın 4 uncu maddesine aşağıdaki (g) bendi eklenmiştir. Söz konusu karara göre, "(g) Türkiye'de yerleşik kişilerin, ilgili Bakanlıkça belirlenen haller dışında, kendi aralarındaki menkul ve gayrimenkul alım

satım, taşıt ve finansal kiralama dahil her türlü menkul ve gayrimenkul kiralama, leasing ile iş, hizmet ve eser sözleşmelerinde sözleşme bedeli ve bu sözleşmelerden kaynaklanan diğer ödeme yükümlülükleri döviz cinsinden veya dövize endeksli olarak kararlaştırılmaz."

Kararın yürürlüğe girdiği tarihten itibaren 30 gün içinde, daha önce akdedilmiş yürürlükteki sözleşmelerde döviz cinsinden kararlaştırılmış bulunan bedeller, Bakanlıkça belirlenen haller dışında, Türk parası olarak taraflarca yeniden tespit edilecektir.

Menkul ve gayrimenkul alım satım ile kiralama sözleşmelerinde döviz üzerinden belirlenmiş bedellerin 30 gün içinde Türk lirasına dönüştürülmesiyle ilgili Cumhurbaşkanlığı kararı Resmi Gazete'de yayımlanarak yayımı tarihi olan 13.09.2018 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Kararda Değişiklik Yapılmasına Dair Karar hükümlerini, Hazine ve Maliye Bakanlığı yürütecektir.

Buna göre önümüzdeki haftalarda Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Kararın 4 üncü maddesinde (g) bendi ile yapılan değişikliğe ait usul ve esasların açıklanacağı uygulama Tebliği'nin beklenilmesinde yarar bulunmaktadır.

Ancak uygulama ile ilgili olarak çeşitli sektörlerden tarafımıza bazı tereddütler iletilmiş olup, bunlar özetle aşağıda yer almaktadır.

1- *Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Kararın 4'üncü maddesine aşağıdaki (g) bendinde yer alan "Bakanlıkça belirlenen haller" istisna tulumuş olup, bu hallerin nelere olduğu,*

2- *Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Kararın 4'üncü maddesine aşağıdaki (g) bendinden yurtdışı işlemlerin hariç olduğu anlaşılmalı olup, bunun ayrıntılı olarak açıklanması ihtiyacı,*

3- *Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Kararın 4'üncü maddesine aşağıdaki (g) bendinden önce düzenlenmiş olan sözleşmelerin karar kapsamında olduğu anlaşılmalı birlikte yurtdışından yapılan ithalat dolayısı ile yurtiçi satımlarda ithalatçının yurtdışına olan döviz borcunun nasıl dengeleneceği,*

4- *Türkiye'de yerleşik kişilerin, (Tam mükellef gerçek ve tüzel kişiler anlaşılmaktadır.) Dar mükelleflerle (Türkiye'de işyeri ve daimi temsilcili olmayanlar) ilgili açıklama ihtiyacı bulunmaktadır.*

5- *Türkiye'de yerleşik kişilerin kendi aralarındaki menkul ve gayrimenkul alım satım, taşıt ve finansal kiralama dahil her türlü menkul ve gayrimenkul kiralama, leasing ile iş, hizmet ve eser sözleşmelerinde sözleşme bedeli ve bu sözleşmelerden kaynaklanan diğer ödeme yükümlülükleri döviz cinsinden veya dövize endeksli olarak kararlaştırılmaz. İş, hizmet ve eser sözleşmeleri dışındaki sözleşmelerle ilgili açıklama ihtiyacı bulunmaktadır.*

2. İHRACAT BEDELLERİNİN YURDA GETİRİLMESİ ZORUNLULUĞU

018-32/48 sayılı Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Karara İlişkin Tebliğ ile geçici süreli olarak (yürürlük tarihinden itibaren 6 ay) ihracat bedellerinin yurda getirilmesi zorunluluğu getirilmiştir.

Türkiye'de yerleşik kişiler tarafından gerçekleştirilen ihracat işlemlerine ilişkin bedeller, ithalatçının ödemesini müteakip doğrudan ve gecikmeksizin **ihracata aracılık eden bankaya transfer edilir veya getirilir.** Bedellerin yurda getirilme süresi **fiili ihrac tarihinden itibaren 180 günü geçemez.**

·Söz konusu **bedellerin en az %80'inin bir bankaya satılması zorunludur.**

·İhracat bedellerinin beyan edilen Türk parası veya döviz üzerinden yurda getirilmesi esas olup, Türk parası üzerinden yapılan ihracat karşılığında döviz getirilmesi mümkündür.

·İhracat bedelinin yolcu beraberinde efektif olarak yurda getirilmesi halinde gümrük idarelerine beyan edilmesi zorunludur.

·Peşin döviz karşılığında ihracatın 24 ay içinde gerçekleştirilmesi zorunludur.

·Yurt dışına müteahhit firmalarca yapılacak ihracat, konsinye yoluyla yapılacak ihracat, yurt dışına geçici ihracat ve yürürlükteki İhracat Rejimi ve Finansal Kiralama (leasing) Mevzuatı çerçevesinde kredili veya kiralama yoluyla yapılan ihracat bedellerinin Tebliğ'in "Özellikleri

olan ihracat" maddesi kapsamında farklı sürelerde yurda getirilerek bankaya satılması zorunluluğu bulunmaktadır.

·İhraç edilen malların bedelinin süresinde yurda getirilerek, bankalara satılmasından ve ihracat hesabının süresinde kapatılmasından ihracatçılar sorumludur. İhracata aracılık eden bankalar ihracat bedellerinin yurda getirilmesini ve satışının yapılmasını izlemekle yükümlüdür.

·Tamamı tek seferde iade edilmeyen veya süresi içinde ihracatı gerçekleştirilemeyen peşin dövizler prefiransman hükümlerine tabi olacaktır.

·Konsinye yoluyla yapılacak ihracatta bedellerin kesin satışı müteakip; uluslararası fuar, sergi ve haftalara bedelli olarak satılmak üzere gönderilen malların bedellerinin ise gönderildikleri fuar, sergi veya haftanın bitimini müteakip 180 gün içinde yurda getirilerek bir bankaya satılması zorunludur.

2018-32/48 sayılı Türk Parası Kıymetini Koruma Hakkında 32 Sayılı Karara İlişkin Tebliğ ve ilgili mevzuat hükümlerine göre; yurt dışına geçici ihracı yapılan malların verilen süre veya ek süre içinde yurda getirilmemesi veya bu süreler içerisinde satılması halinde satış bedelinin süre bitiminden veya kesin satış tarihinden itibaren 90 gün içinde yurda getirilerek bir bankaya satılması zorunludur.

·Yürürlükteki İhracat Rejimi ve Finansal Kiralama (leasing) Mevzuatı çerçevesinde kredili veya kiralama yoluyla yapılan ihracatta, **ihracat bedelinin kredili satış veya kiralama sözleşmesinde belirlenen vade tarihlerini izleyen 90 gün içinde yurda getirilerek bankalara satılması zorunludur.**

·İhraç edilen malların bedelinin süresinde yurda getirilerek, bankalara satılmasından ve ihracat hesabının süresinde kapatılmasından ihracatçılar sorumlu tutulacaktır.

·İhracata aracılık eden bankalar, ihracat bedellerinin yurda getirilmesini ve satışının yapılmasını izlemekle yükümlü olacaktır.

·İhracatla ilgili navlun, sigorta primi, komisyon, ardiye, depolama, antrepo, gümrük resmi, harç ve faktoring masraflarıyla uluslararası para piyasalarında geçerli faiz oranlarını geçmemek üzere iskonto giderleri gibi masraflar için yapılacak indirimlerle konsinyasyon yoluyla ihracat edilen mallarla ilgili nakil, muhafaza, bakım ve fümügasyon, rafa (manipulasyon), satış ve benzeri masrafların ihracat bedelinden mahsubu veya görünmeyen işlemlere ilişkin hükümler çerçevesinde döviz transferi talepleri bankalarca incelenip sonuçlandırılacaktır.

·Süresi içinde kapatılmayan ihracat hesapları aracı bankalarca 5 iş günü içinde muamelenin safhalarını belirtecek şekilde yazılı olarak ilgili Vergi Dairesi Başkanlığına veya Vergi Dairesi Müdürlüğüne ihbar edilecektir.

Madeni yağ etiketi nasıl okunur?



1. BAZ YAĞ

Madeni yağlar "baz yağ" adı verilen temel bir içerik ile üretilir ve bu içerik yağın yüzde 75-85'ini oluşturur. Baz yağ, mineral (petrol ürünü) veya sentetik olabilir.

2. VİSKOZİTE

Viskozite bilgisi, sıcaklık değişimlerinde yağın davranışını ifade eder. Bu değer SAE şartnamesine göre ölçülür. Rakam ne kadar yüksek olursa, yağ o kadar yoğun olacaktır.

3. MOTOR TÜRÜ

Motorun türünü ifade eder (benzinli motor veya dizel motor).

4. ÜRÜN PERFORMANS İDDİASI VE OEM ONAYLARI

Yağın Orijinal Ekipman Üreticisi tarafından belirlenen teknik gereksinimleri karşıladığını gösterir.

5. KALİTE SINIFLANDIRMASI

Bililmesi gereken iki tür şartname vardır, bunlar API (Amerikan Petrol Enstitüsü) ve ACEA (Avrupa Otomobil Üreticileri Birliği). Yüksek kaliteli yağların bu iki şartnameyi de karşılıyor olması gerekir.

ÜRETİMDEN SON TÜKETİME KADAR HER AŞAMADA FROM PRIMARY PRODUCTION TO FINAL CONSUMPTION

Sondaj
Kimyasalları

Drilling
Chemicals



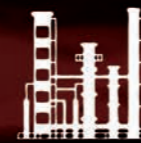
Üretim
Kimyasalları

Production
Chemicals



Rafineri
Katkıları

Refinery
Chemicals



Madeni Yağ
Katkı Maddeleri

Lubricant
Additives



Akaryakıt ve
Biodizel Katkıları

Fuel And
Biodiesel Additives



Bitmiş Petrol
Ürünleri

Finished Petroleum
Products



adco®