



•BÜLTEN • BÜLTEN • BÜLTEN • BÜLTEN • BÜLTEN • BÜLTEN • BÜLTEN • BÜLTEN • BÜLTEN • BÜLTEN • BÜLTEN • BÜLTEN

Speedol Akademi Açıldı



Speedol Akademi, Koçak Petrol bünyesinde kuruldu ve Mayıs 2009 tarihi itibarıyla faaliyetlerine başladı.

Madeni yağ üreticileri arasında önemli bir yere sahip olan Koçak Petrol Ürünleri San. Ve Tic. Ltd. Şti., %100 yerli sermaye ile 1994 yılından beri ürettiği madeni yağları Speedol markasıyla ülkemizde ve dünyada kullanıcılara ulaştırmaktadır. Bu süreçte yılların oluşturduğu bilgi, deneyim ve endüstriyel uygulama birikimlerini çeşitli şekillerde, müşterileri ve madeni yağ ile ilgili kurum ve kuruluşlarla paylaşmaktadır. Speedol Akademisinin kurulmasındaki temel prensip de bu paylaşım sürecine yeni bir ivme kazandırmak ve daha fazla katkıda bulunmak olmuştur.

Koçak Petrol Ürünleri Sanayi Ve Tic. Ltd. Şti., bugünkü üretim ve pazar ortamında kaliteli ürün oluşturma, üretme ve pazara ulaştırma aşamalarının geleneksel yöntemlerin dışında tüm dünyada kabul gören modern yöntemlerle yapılması gerekliliğinin farkındalığını Speedol AR-GE

bölümünü kurarak araştırma geliştirmeye verdiği değerle göstermiştir. Speedol Akademi, bu güçlü AR-GE desteğini arkasına alarak yeni vizyonu ile faaliyetlerine devam edecektir. Konusunda uzman, bilgili ve endüstriyel uygulama alanlarına vakıf olan elemanlarının yanı sıra madeni yağlar konusunda yapılabilecek analizlerin neredeyse tamamının yapılabilirdiği, son teknoloji cihazlarla donatılmış laboratuvarı ile de Speedol Akademi, madeni yağlar üreticileri, tedarikçileri, ham madde tedarikçileri, ve konuyla ilgili araştırma kurumları, dernek vb. tüm ilgililere vereceği hizmetlerle ulaşmayı hedeflemiştir. Speedol Akademi aşağıda belirtilen alanlarda faaliyet göstererek sektörde üstlendiği bu vizyonla yerini alacaktır.

- konuyla ilgili yayın ve dökümantasyonların oluşturulması,
- sektörde ihtiyaç duyulan kimyasal, fiziksel analizlerin ve mukavemet testlerinin gerçekleştirilmesi
- sosyal sorumluluk projeleri kapsamında eğitim

kurumlarına destek sağlanması

- eğitim seminerlerinin veya bilgi değişim programlarının hazırlanıp sunulması
- Uygulamalı laboratuvar eğitimlerinin hazırlanması
- Ulusal ve uluslararası araştırma kurumları ile işbirliği çerçevesinde projeler geliştirilmesi ve yürütülmesi
- Madeni yağlar tüketicilerinin çevre konusunda bilinçlendirilmesine yönelik projelerin oluşturulması ve yürütülmesi



Speedol Akademi Laboratuvar Hizmetleri Faaliyete Başladı

Speedol Akademi madeni yağlar sektöründe yer alan tüm müşterilerine laboratuvar hizmeti verebilmenin gururunu yaşıyor. Müşterilerimizin satış sonrası talep edebilecekleri analiz ihtiyaçlarına cevap verme amacıyla Speedol Akademi Laboratuvarını hizmete açtık. İşletmelerde yaşanan sorunlara çözüm getirebilmek için konu ile ilgili literatürü çok yakından takip edip en son modern teknoloji ve cihazları kullanarak

laboratuvarın etkinliğini artırdık.

Koçak Petrol Ürünleri San. Ve Tic. Ltd. Şti. Gebze tesislerinde kurulu Speedol Akademi Laboratuvarı, müşterilere ait gizli bilgilerin ve tescilli hakların korunması temel prensibiyle laboratuvar deney sonuçlarının kalitesini güvence altına almış ve bunun için gereken bütün politika, sistem, program, prosedür ve talimatlarının dokümanite edilmesini sağlamıştır. Sonuçların elektronik olarak

muhafaza edilmesinin ve iletilmesinin korumaya alındığı deney çalışmalarında görev yapan Speedol Akademi personeli uluslararası standartlara uygun olarak çalışmaktadır.

Müşteri memnuniyeti ilkesiyle faaliyet gösteren Speedol Akademi Laboratuvarında, talep edilen testler kalite güvencesi doğrultusunda yapılarak en kısa sürede analiz sonuçları müşteriye iletilmektedir.

Speedol Akademi AR-GE Laboratuvarında Yapılan Deneyler

TEST ADI	TEST CİHAZI	ASTM
Yağlama Yağlarının Köpürmeye Eğilim ve Köpük Kararlılığı Tayini	Köpük Test Cihazı	ASTM D 892
Kinematik Viskozite Tayini	Kinematik Viskozimetre Test Cihazı	ASTM D 445
Viskozite İndeksi Tayini	Kinematik Viskozimetre Test Cihazı	ASTM D 2270
Petrol Ürünlerinde Bulutlanma Noktası Tayini	Akma ve Bulutlanma Test Cihazı	ASTM D 2500
Greslerde Damlama Noktası Tayini	Damlama Noktası Test Cihazı	ASTM D 566
Greslerde Depolama Boyunca Yağ Ayrışması Tayini		ASTM D 1742
Akma Noktası Tayini	Akma Noktası Cihazı	ASTM D 97
Cleveland Open Cup Açık Kap Alevlenme Noktası Tayini	Alevlenme Noktası Açık Kap	ASTM D 92
Pensky Martens Kapalı Kap Alevlenme Noktası Tayini	Alevlenme Noktası Kapalı Kap	ASTM D 93
Greslerde Penetrasyon Tayini	Manuel Penetrometre Test Cihazı	ASTM D 217
Yoğunluk Belirleme Tayini	Dijital Yoğunluk Ölçer	ASTM D 4052
pH Tayini	pH Metre	ASTM D 1287
Renk Tayini	Lovibond Renk Ölçüm Cihazı	ASTM D 1500
Toplam Baz Sayısı Tayini	Karl Fischer -TAN-TBN (Titratör) Cihazı	ASTM D 2896
Toplam Asit Sayısı Tayini	Karl Fischer -TAN-TBN (Titratör) Cihazı	ASTM D 664
Karl Fischer Yöntemiyle Su Tayini	Karl Fischer -TAN-TBN (Titratör) Cihazı	ASTM D 1744
Bakır şerit korozyon tayini		ASTM D 130
Conradson Karbon Kalıntısı Tayini	Karbon Kalıntısı Test Cihazı	ASTM D 189
Kül tayini	Kül Fırını	ASTM D 482
Sülfatlı Kül Tayini	Kül Fırını	ASTM D 874
Dört Bilya Aşınma Testi	Dört Bilya Analiz Cihazı	ASTM D 4173
Dört bilya test cihazı ile aşırı basınç özelliklerinin tayini	Dört Bilya Analiz Cihazı	ASTM D-2782
Dört bilya test cihazı ile aşınma özelliklerinin tayini	Dört Bilya Analiz Cihazı	ASTM D- 2266

Speedol'den 2009 da yeni ürünler

Türkiye ve dünya pazarlarında rekabet edebilir pazar şartlarına sahip olan ürünlerimize Turbo Dizel 10W40, Taxi Semi Sentetik 20W50, Taxi 10W40, Speed 10W60 Sentetik ürünlerini katmış bulunmaktayız. Motosiklet firmaları için de 4T 10W40, 4T 20W40, 4T 10W40 Sentetik, 4T 20W40 Sentetik ürünlerinin üretimi yapılmış olup hedefimiz 2009 yılında satışımızı bu ürünler yönünde de arttırmaktır. Titiz Ar-Ge çalışmaları ile gerçekleştirilen yeni ürünlerimizle pazarda



etkin olarak yer almakta ve ülke ekonomisine katkı sağlamaktayız. Koçak Petrol ihracata verdiği önem ile yurt dışında yeni pazarlara ulaşarak Speedol markasını yükseltmeye devam etmektedir. Koçak Petrol, İrlanda (sentetik ürünler), Yemen, ve Kazakistan'ı da ihracat yaptığı ülkeler arasına katarak ihracat hedeflerini 2009 yılında artırmayı sürdürmektedir.



Aysun Akbulut - Satış Planlama Yönetmeni

Speedol İrlanda'da

Speedol İrlanda'ya ihracat hacmini arttırdı. İhracatımız geçen yıla oranla önemli oranda artış göstererek dünyanın dört bir yanına ulaştı. Speedol, F6 ve Ranuna markalarıyla dünya pazarlarında yerini alan ürünlerimiz son dönemde yolculuğuna İrlanda ile devam ediyor. İrlanda'nın küçük ölçekli ekonomisinde tarım bir zamanlar en önemli sektör iken endüstrideki gelişmeler sonucunda ekonominin büyümesi ile ticarete yönelmiş ve ihracattan elde edilen gelirin %80'lik kısmı bu sayede elde edilmiştir. İrlanda ihracatının 70%'ini Avrupa Topluluğu ülkelerinden %6'ını Amerika ile, geri % 24' lük kısmı ise diğer ülkeler ile yapmaktadır. İthalatta ise Avrupa Topluluğunun payı 58%'e düşerken, Amerika ile % 17' lik bir oran oluşmaktadır. Ülke kimyasal maddeler, veri tabanı işlemcileri, endüstri makineleri, canlı hayvan, hayvansal ürünler ihraç ederken, yiyecek, hayvan yemi, petrol ve petrol ürünleri, makine, giyim malzemelerini de ithal etmektedir.



Yeni ürün: Speedol Diş Açma Yağı

Speedol'de aralıksız devam eden AR-GE çalışmaları sonucu ürün portföyüne yeni bir ürün daha eklendi.



Hanife Olğun
Kimya Mühendisi
Ürün Geliştirme Müdürü

Çok amaçlı kesme yağı olarak üretilen Speedol Diş Açma yağı, içerdiği kaliteli baz yağlar ve EP katkıları ile özellikle çelik, sert çelik ve pek çok demir dışı metalin delme, çekme, diş açma işlemlerinde başarı ile kullanılabilir.

Operasyonda kullanılan kesme aletlerini korur ve ömrünü uzatır.

Yeni Ambalajlarımız

Ambalajlarımızın kalitesi kadar dizaynına da önem veriyoruz. Kalite standartları çerçevesinde seçilen ambalajlarımız, müşterilerimize hitap edebilecek görsellikte dizayn edilmektedir. Ürün bilgileri, etiketler üzerinde veya direkt olarak ambalajlar üzerinde, okunması kolay, istenen bilgilere rahatlıkla erişilebilecek şekilde yer almaktadır. Kullanım yerlerine uygun figürlerle zenginleştirilmiş olan ambalajlarımız kullanım kolaylığı açısından farklı renklerde tasarlanarak raflarda daha kolay ulaşılması sağlanmıştır.



Speedol Dolum - Paketleme Ekibi

Gebze'de yer alan fabrikamızda üretilen Speedol Ürünleri, fiçı, teneke, kova veya bidonlar gibi farklı boyutlardaki çeşitli ambalajlar içersine doldurularak müşterilerine ulaştırılmaktadır. Fabrikamızda, üretimimiz kadar ürünlerin dolumları ve etiketlendirilmeleri de büyük bir titizlikle gerçekleştirilmektedir. Toplam Kaliteyi bir bütün olarak algılayan Speedol'de her çalışan yaptığı işin kalitenin bir parçası olduğunun bilincindedir.



Endüstriyel Yağlar: Speedol Metal İşleme Yağları

SPEEDOL Metal İşleme Yağlarını, *kesme ve bor yağları ile metal işleme yağları* olarak iki grupta inceleyebiliriz.

SPEEDOL Kesme ve Bor Yağları:
Speedol Bor Yağı Süt Emülsiyon
Speedol Bor Yağı Yarı Sentetik
Speedol Bor Yağı Tam Sentetik

SPEEDOL Metal İşleme Yağları:
Speedol Derin Çekme Yağı
Speedol Bakır Tel Çekme Yağı
Speedol Alüminyum Tel Çekme Yağı

Metal işleme sırasında ana metalden talaşın kopması ve kalemnden bu talaşın sıkışarak kayması, ortamda ısının oluşmasına neden olur. Oluşan bu ısının en kısa sürede ortamdan uzaklaştırılması gerekir. Metal işleme yağları ve kesme sıvılarının kullanım amaçları, işlenen parça ile alet arasındaki sürtünmeyi azaltmak ve aynı zamanda soğutma sağlamaktır. İyi bir yağlama ve soğutma ile kullanılan aletlerin kullanım süreleri uzar, işlenen parçada düzgün yüzey sağlanır dolayısıyla daha kaliteli ürün oluşturulur, kesme maliyeti düşürülür, oluşan çapaklar kolayca ortamdan uzaklaştırılır.

SPEEDOL, Ar-Ge çalışmaları sonucunda özel olarak geliştirdiği kesme yağları ve metal işleme yağları formülasyonları ile farklı endüstriyel alanlarda uygulama alanı bulmaktadır. Kesme yağları formülasyonlarında genel olarak soğutma özelliğinden dolayı su, yağlama özelliğinden dolayı yağ kullanılır. Ancak su ve yağın birbiri içersinde dağılması için emülgatörlere ihtiyaç vardır. Aynı zamanda su, korozyon ortamda bulunan hava ve tuz

benzeri maddeler nedeniyle metaller korozyona uğrayabilirler. Bu sebepten formülasyonlarda anti-korozyon maddelerin de kullanılması gerekir. SPEEDOL kesme ve bor yağları, kullanım amacı ve yeri dikkate alınarak özel olarak üretilmiş yüksek kaliteli ve performanslı yağlardır. Emülsiyon dayanımları, kullanım sürelerinin uzunluğu, kullanım süresince bozulmadan dayanmaları, maksimum soğutma ve yağlama kapasiteleri sayesinde işlenen metale kazandırdıkları ve kullanılan aletlerin kullanım sürelerini uzatmaları yönünden üstün özelliklere sahiptirler.



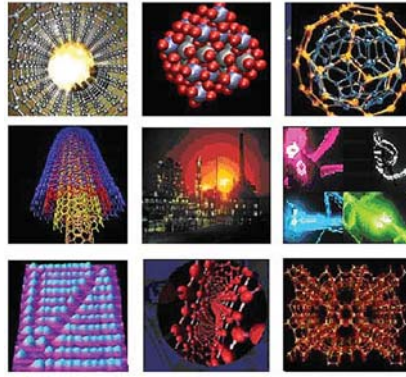
Metal işleme yağları dizayn edilirken hangi metalin işlenmesinde kullanılacağı önemlidir. Alüminyum, bakır gibi yumuşak metallerin işlenmesi ve bunlarla düzgün yüzey elde edilmesi zor olabilir. Bu yüzden yağlama maddeleri bu işlentiye kolaylaştıracak bileşenler içermelidir.

Diğer bir problem ise işlenen metal yüzeyinde leke oluşmasıdır. SPEEDOL Alüminyum Tel Çekme Yağı, alüminyum metalinin işlenmesi sırasında leke oluşumuna izin vermez, metalin kolaylıkla işlenebilmesini sağlar.

Aynı şekilde SPEEDOL Bakır Tel Çekme Yağı bakır metalinin işlenmesi için özel olarak geliştirilmiş, çözünmeyen bakır sabunlarının oluşmasını engelleyerek leke oluşmasına izin vermeyen bir üründür.

Madeni Yağlarda Nanoteknoloji

Madeni yağlar endüstrisinde son yıllarda nanoteknolojik ürünlerin isimleri daha fazla geçmektedir. Nanoteknolojiyi bu kadar özel kılan aynı kimyasalların nano boyutlardaki performanslarının makro ve mikro düzeyde olan performanslarından çok daha üstün olmasıdır. Örneğin, nano materyallerin eklenmesi ile, ürünlerin renkleri, iletkenlikleri, reaksiyonları, kaydırma ve diğer bir çok özellikleri önemli ölçüde artırılabilir. Motor yağlarının, petrolün rafinasyon ürünü olan baz yağlar ve/veya sentetik olarak elde edilen polimerik yapıdaki baz yağlarla belirli özelliklerdeki katkı maddelerinin (katıklar) harmanlanması ile oluştuğu bilinmektedir. Dolayısıyla yağlama maddelerinde nano ürünlerin kullanımı, üründe istenen özellikleri varoldan daha ileriye götürebilmek adına, daha çok katıklar üzerinden gerçekleştirilmektedir. Örneğin, günümüzde yakıt etkinliğini %30-35 arttıran ve aynı zamanda



karbon emisyonunu %90 azaltan veya yağ değişim süresini uzatan nano-katıklardan bahsedilmektedir. Nanoteknoloji bazlı aşırı basınç (EP) ve aşınmayı önleyici (anti-wear) katıklar olağanüstü zor şartlarda bile le ürünlere yüksek kimyasal ve fiziksel stabilite kazandırmaktadır. Daha küçük, daha kararlı nano partiküllü yağlayıcı ürünler, friksiyonu, ısı oluşumunu ve titreşimi hafifleterek hareketli parçaların ömrünü uzatır. Bu özellikler, motor veya makinanın daha uzun süreli olması, etkinliğinin artması, tamir ve bakım masraflarının azalmasına da neden olmaktadır. Bu tür performansı artırılmış nano ürünler, motor veya makinaların ömürlerini uzatmakla kalmayıp aynı

zamanda yağlayıcı ürünlerin ömrünün uzatılması, enerji tüketiminde azalma ve hava kirliliğinin azalması gibi etkenler nedeniyle çevre üzerinde de olumlu bir etkiye sahip olmaktadır.

Bunu Biliyor muydunuz? Kuş Tüyü Yağı

Eğer bir kuş tüyünü mikroskop altına alır ve incelersek, karşımıza olağanüstü bir tasarım çıkar. Tüylerin ortasında hepimizin bildiği uzun ve sert bir boru vardır.

Bu borunun her iki tarafından yüzlerce tüy çıkar. Boyları ve yumuşaklıkları farklı olan bu tüyler kuşa aerodinamik özellik kazandırır. Ancak daha da ilginç olanı, bu tüylerin her birinin üzerinde de, "tüycük" denilen ve gözle görülemeyecek kadar küçük olan çok daha küçük tüylerin bulunmasıdır.

Bu tüycüklerin üzerinde ise "çengel" adı verilen minik kancalar vardır. Bu kancalar sayesinde her tüycük birbirine sanki bir fermuar gibi tutunur. turna kuşunun tüylerinin yalnızca birisini ele alalım.

Bu tek tüyün üzerinde, tüy borusunun her iki yanında uzanan 650 tane incecik tüy vardır. Bunların her birinde ise 600 adet karşılıklı tüycük bulunur.

Bu tüycüklerin her biri ise, 390 tane çengelle birbirlerine bağlanır.

Çengeller bir fermuarın iki tarafı gibi birbirine kenetlenmiştir. Birbirine çengellerle kenetlenen tüycükler, o kadar bitişiktir ki, duman üflendiği takdirde bile aralarından geçemez. Çengeller herhangi bir şekilde birbirinden ayrılırsa, kuşun bir silkinmesi veya daha ağır hallerde gagasıyla tüylerini düzeltmesi tüylerin eski haline dönmesi için yeterlidir. Kuşlar hayatlarını devam ettirebilmek için tüylerini daima temiz, bakımlı ve her an kullanıma hazır tutmak zorundadır.

Tüylerin bakımı için kuyruklarının dibinde bulunan yağ keselerini kullanır. Gagalarıyla bu yağdan bir miktar alarak, tüylerini temizler ve parlatır. Bu yağ, yüzücü kuşlarda, suyun içinde veya yağmur altındayken suyun deriye ulaşmasına engel olur.



BİL-KAZAN

Değerli Okuyucular, Speedol'un hazırladığı "Dr. Speedol soruyor" köşemizde sizlere yönelteceğimiz sorulara doğru cevap veren ilk beş kişiye birer armağan veriyoruz.

Dr. Speedol soruyor; Aşağıdaki Speedol Greslerinden hangisi kalsiyum sabunlu gres değildir?

- A) SPEEDOL KIRMIZI GRES
- B) SPEEDOL CS4 SARI GRES
- C) SPEEDOL KAÇUKLU GRES
- D) SPEEDOL LSG EPX GRES

Doğru cevabı, adınız soyadınız ve iletişim bilgileriniz birlikte bize gönderin SPEEDOL trafik yeleği kazanın.

Dr. SPEEDOL BİL- KAZAN

Adres : Koçak Petrol Ürünleri San. Ve Tic. Ltd. Şti.
Karaçayır Mevkii Pelitli Köyü
GEBZE/KOCAELİ
Tel : +90 (262) 751 36 72 (5 hat)
Faks : +90 (262) 751 36 78
E-mail : speedol@speedol.com.tr

Speedol Bülten Mayıs sayısında yayınlanan soruya doğru cevap veren ve şemsiye kazanan okurlarımızın isimleri:

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1- Erkan Karaman | Değirmendere/TRABZON |
| 2- Günseli Yamaner | İZMİR |
| 3- Fatih Olgun | ÇANAKKALE |
| 4- Erdoğan Sığın | İSTANBUL |
| 5- Fatma Bakar | BURSA |

Madrid Ticaret Odası web sayfasındayız

Koçak Petrol Ürünleri San. Ve Tic. Ltd. Şti, Madrid Ticaret Odasının www.exportmadrid.com sayfasında. Madrid Ticaret Odası inceleyip uygun bulduğu firmalara kendi ticaret sitesinde yer veriyor. Türkiye'deki madeni yağ üreticileri içersinde SPEEDOL markasına ve kalitesine olan güven yurt içinde ve yurt dışında artarak devam ediyor. Speedol markası Avrupa'daki yolculuğunu sürdürüyor.

Speedol eğitim desteğini sürdürüyor

Speedol sosyal sorumluluk projeleri çerçevesinde eğitim kurumlarına desteğini sürdürüyor. Koçak Petrol, Türkiye'nin geleceğinin iyi bir eğitim sistemi ile güçleneceğinin bilincinde olarak her birey, kurum ve kuruluşun üzerine düşen sorumluluğu yerine getirmesi gerekliliği felsefesiyle Sosyal Sorumluluk Projelerine ağırlık vermiştir. Bilgi ve teknolojinin üretilmesi sürecinde özellikle meslek eğitimi yapılan okullarımızdan gelen madeni yağ ve benzeri maddelerin karşılanması isteğini memnuniyetle yerine getiren

Koçak Petrol, ülkenin geleceğine hizmet etmenin gururunu yaşıyor. T.C. Kocaeli Valiliği Gebze Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, T.C. Kocaeli Valiliği Gebze PAGEV Anadolu Meslek Lisesi VE Endüstri Meslek Lisesi, T.C. Arifiye Kaymakamlığı Milli Piyango Endüstri Meslek Lisesi öğrencileri Speedol yağları ile teorik bilgilerini pratiğe dönüştürüyor.

ilma'ya üye olduk!



almanın gururunu yaşıyor. www.irma.org web adresinden kurum bilgilerine ulaşabilirsiniz.

Speedol Akademi Madeni Yağlar Kitabı

Speedol Akademi, laboratuvar, araştırma-geliştirme ve eğitim alanında yürüteceği faaliyetler içersinde, özellikle eğitim konusuna önemli derecede ağırlık vermektedir. Bunun



bir göstergesi olarak, Koçak Petrol yılların kazandığı birikimi bir kitaba dönüştürmeye karar vermiş ve Yrd. Doç. Dr. Nihal Büyüksulu'nun derlemesiyle Madeni Yağlar kitabını oluşturmuştur.

Koçak Petrol Ürünleri San. Ve Tic. Ltd. Şti., Madeni Yağ üretiminde

Türkiye'nin önemli üreticilerinden biri olarak, sektörün ülkemizde daha ileriye gitmesi ve yerli ve uluslararası pazarlarda hak ettiği yerlere ulaşması konusunda gösterdiği çabaları, eğitim alanında da sürdürmektedir. Bunun bir göstergesi olarak Speedol Akademi bünyesinde hazırlanan bu kitapta, madeni yağların oluşumunda yer alan bileşenler (baz yağlar, katıklar vb.), petrolün oluşumundan kullanıldığı hale gelinceye kadar olan prosesler, elde edilen ürünler ve karakteristikleri, madeni yağların üretilmesinde yer alan baz yağlar, katıklar ve özellikleri, madeni yağların kullanım alanları ve madeni yağların analizlerinde kullanılan test metotları bir araya getirilmiştir.

Kitap aynı zamanda madeni yağ üreticileri, katık tedarikçileri, madeni yağ satıcıları ve kullanıcıları için iyi bir rehber olacağı düşünülmüş, konuyla ilgili herkesin elinin altında olmasının faydalı olacağı çeşitli grafik, tablo ve görsellerle zenginleştirilmiştir. Bilgi üretmek zor ve zahmetli bir iş olmakla birlikte bilgiyi paylaşmak çok daha kolay ve zevkli bir süreçtir. Bilgi paylaştıkça büyür felsefesiyle, Speedol Akademi bu kitabın dağıtım, paylaşım ve iletişimi konusunda okuyucularını özgür bırakmıştır.

ICP ile Madeni Yağ Analizi

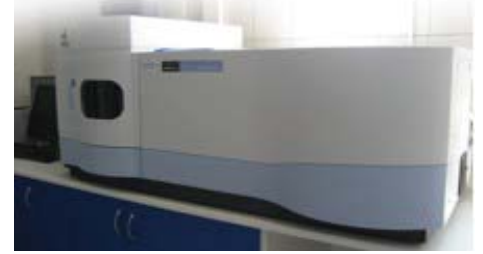
Speedol Akademi Laboratuvarı yüksek teknoloji cihazlarla zenginleştirilmeye devam ediyor. Yağlarda element analizi yapılmasını sağlayan ICP cihazı ile laboratuvarımızda yapılan deney sayısı artırılarak müşterilerimizin analiz istekleri daha geniş kapsamlı karşılanmaya başlamıştır.

ICP ile yağların içeriğinde yer alabilen elementlerin analizi, yağların içerdiği katıklar hakkında bilgi verebildiği gibi özellikle kullanılmış yağlarda aşınma ve yağın kullanım süresi hakkında bilgi edinmemizi de sağlamaktadır.

ICP ile elementel analiz yöntemiyle, kullanılmış yağlarda aşınma, kirlilik veya katıklardan dolayı ortamda bulunan 5 µ dan daha küçük boyutlarda olan 24 kadar elementi tayin etmek mümkündür. Aşınma elementleri içersinde demir, krom, nikel, alüminyum, bakır, kurşun, kalay, kadmiyum, gümüş,

titanyum ve vanadyum yer alırken silikon, sodyum ve potasyum kirlilik elementleri olarak karışımıza çıkarlar. Molibden, antimon, mangan ve lityum farklı kaynaklardan gelen elementlerdir. Bor, magnezyum, kalsiyum, baryum, fosfor ve çinko ise daha çok katıklardan gelen elementlerdir. Elementel analiz belirli bir birimde ortaya çıkan aşınma tipi ve yoğunluğu ile ilgili bilgi vermektedir.

ICP ile element analizi ASTM D5185 metoduна göre yapılır sonuçlar ppm cinsinden verilir. Daha büyük partiküller için ICP ile element analizi yapılamaz.



KOÇAK | **Speedol**



www.speedol.com.tr

speedol@speedol.com.tr