



Ürün Katalođu

İÇİNDEKİLER

Viscol 10 Serisi Otomatik Kinematik Viskozimetre	3
Pasol 10 Oksidasyon Stabilitesi Analizörü	6
Coppol Bakır Korozyon Test Sistemi	7
Vapol Buhar Aktarım Sistemi	7
Spectroil RDE-OES Elemental Analiz Sistemi	8
LNF Q200 Partikül Sayım, Görüntüleme ve Metalik İçerik Tayin Sistemi	10
Pasa Portatif Partikül Sayım Cihazı	12
FluidScan Portatif Yağ Analiz Cihazı	14
Q3000 Portatif Kinematik Viskozimetre	15
FDM Q6000 Yakıt Seyrelmesi Analiz Sistemi	15
FerroCheck 2000 Metalik Partikül Sayım Cihazı	15
MiniLab Serisi Yağ Analiz Sistemleri	16
MicroLab Kapsamlı Yağ Analiz Sistemi	17
Infracal 2 Toplam Yağ Gres Tayin Sistemi	18
DR7 Soğuk Özellik Analiz Sistemi	19
Petra EDXRF Kükürt Tayin Sistemi	20
Sindie Kükürt Tayin Sistemi	21
Clora Klor Tayin Sistemi	22
Sindie+CL Kükürt - Klor Tayin Sistemi	23
Phoebe Fosfor Tayin Sistemi	23
Signal Silikon Tayin Sistemi	23
PetroDist 300 Vakum Distilasyon Sistemi	24
PetroDist 100 Ham Petrol Distilasyon Sistemi	25
PetroDist 200 Vakum Distilasyon Sistemi	25
PiloDist 1120 Antifriz & Fren Yağı Distilasyon Sistemi	26
FilmDist TF650 Thin-Film Evaporasyon Sistemi	26
PiloDist SP500 Short-Path Evaporasyon Sistemi	26
Piloex SL5 Katı-Sıvı Ekstraksiyon Sistemi	27
PiloDist PD104 Hassas Fraksiyonel Distilasyon Sistemi	27
PiloDist PD107 Solvent Geri Kazanım Sistemi	27
EDXRF Elemental Görüntüleme Sistemleri	28
Porla Stabilite ve Uyumluluk Analiz Cihazı	30
Bocle 5001 Yağlama Özelliği Analiz Sistemi	30
Sindie Online Kükürt Tayin Sistemi	31
Clora Online Klor Tayin Sistemi	31
Diğer Online Sistemler	31
Diğer Analiz Sistemleri	32
Referans Standartlar & Kimyasallar	38

VISCOL 10 Serisi

Otomatik Kinematik Viskozimetre

Viskozite, bir akışkanın kaydırma kuvvetinden doğan sürtünme direncinin ölçüsüdür. Aynı zamanda akmaya karşı gösterilen iç direncin, akış için gerekli kuvvete oranı olarak da tanımlanmaktadır. Moleküller arası kuvvet, molekül kütlesi ve akışkanın sıcaklığı bir akışkanın viskozitesini belirleyen üç ana etken olarak söylenebilir. Akış hızının sürtünme direnci ile doğru orantılı olduğu akışkanlar (su, hava, yağ vb.) Newtonian akışkanlar olarak isimlendirilir.

Newtonian sıvıların viskozite değerleri kapiler viskozimetreler ile ölçülmektedir. Bu yöntem belli bir sıcaklıkta tutulan akışkanın, genişliği ve uzunluğu bilinen bir kapilerden geçiş süresi ile belirlenir.

En güncel sıcaklık kontrol, dedektör, süre sayım ve yıkama özellikleri ile geliştirilen Viscol-10 Serisi Tam Otomatik Kinematik Viskozimetre Sistemleri, madeni yağ, yakıt, bitüm, polimer, kağıt, gıda vb. endüstri uygulamalarına yönelik modelleri ile üretim, araştırma, geliştirme ve kalite kontrol uygulamalarında herhangi bir kullanıcı müdahalesi gerektirmeden en güvenilir sonuçların elde edilmesini sağlamaktadır.

Genel Özellikler

- 170°C ye kadar ayarlanabilir banyo sıcaklığı
- Hassas sıcaklık kontrolü (+/- 0.001°C)
- Akıllı analiz hücresi ile 0.001 sn hassasiyetinde süre tespiti
- Dahili hızlı soğutma ünitesi
- Katı ve yoğun numunelerin analizi için ön ısıtma birimi
- 25.000 cSt' a kadar analiz kapasitesi
- Düşük solvent sarfiyatı ve atık miktarı
- Tam otomatik, ölçme, yıkama ve kurulama
- Tek ve çift solventli yıkama
- Kolay ve hızlı viskozite tüpü değişimi
- Windows tabanlı dahili IPC ve dokunmatik ekran
- USB ve PC veri transferi
- Banyo yağı sızıntısı ve yüksek sıcaklık uyarı sistemi
- Masaüstü kolay kullanımlı, ergonomik yapı
- Dahili analiz hafızası



ASTM D445
ASTM D446
ISO 3104
ISO 3105
IP 71
DIN 51562



Viscol 10A Yağ & Yakıt Viskozimetresi

Tüm yağ ve sıvı yakıtların kinematik viskozite tayini için geliştirilen Viscol 10A, dahili soğutma birimi ile tek banyoda 40°C ve 100°C viskozite ölçümlerini tam otomatik olarak gerçekleştirir.

Kullanım Alanları

- Madeni ve baz yağlar
- Kullanılmış ve atık yağlar
- Hafif ve ağır yakıtlar
- Ham petrol
- Denizcilik yakıtları

Teknik Özellikler

Viskozite Ölçüm Aralığı	0,5 - 25.000 mm ² /sn (cSt)	Dual Solvent Özelliği	Standart
Ölçüm Süre Duyarlılığı	0,001 sn	Kullanıcı Arayüzü	Dokunmatik panel Windows IPC
Sıcaklık Aralığı	Ortam sıcaklığından 120°C'ye kadar	Çalışma Ortamı	10°C - 35°C
Sıcaklık Duyarlılığı	0,001°C	Boyutlar (GxDxY)	30 x 50 x 80 cm
Numune ve Solvent Miktarı	12 ml numune 10 ml solvent/test	Ağırlık	40 kg
		Güç Gereksinimi	110-240 VAC-50/60 Hz

ASTM D789
ASTM D871
ASTM D1243
ASTM D1795
ASTM D2857
ASTM D4243
ASTM D4603
ISO 307
ISO 1628
ISO 5351
IEC 60450
TAPPI 230



Viscol 10P Plastik/Polimer Viskozimetresi

Plastik ve polimer uygulamaları için asit vb. aşındırıcı kimyasallara dayanıklı, paslanmaz çelik, teflon ve cam yapıda üretilen Viscol 10P modeli 10°C ile 140°C aralığında tam otomatik viskozite ölçümlerine uygundur.

Kullanım Alanları

- Plastik Çözeltileri
- Polimer Çözeltileri
- Kağıt / Selüloz

Teknik Özellikler

Viskozite Ölçüm Aralığı	0,5 - 25.000 mm ² /sn (cSt)	Dual Solvent Özelliği	Standart
Ölçüm Süre Duyarlılığı	0,001 sn	Kullanıcı Arayüzü	Dokunmatik panel Windows IPC
Sıcaklık Aralığı	10°C - 140°C'ye kadar	Çalışma Ortamı	10°C - 35°C
Sıcaklık Duyarlılığı	0,001°C	Boyutlar (GxDxY)	30 x 50 x 80 cm
Numune ve Solvent Miktarı	12 ml numune 10 ml solvent/test	Ağırlık	40 kg
		Güç Gereksinimi	110 - 240 VAC - 50/60 Hz



ASTM D445
ASTM D446
ASTM D2170
ISO 3104
ISO 3105
IP 71
DIN 51562

Viscol 10B Asfalt/Bitümen Viskozimetresi

Asfalt, bitüm vb. ağır numuneler için dahili ve harici ön ısıtma seçenekleriyle 170°C'ye kadar viskozite ölçümleri için uygundur.

Kullanım Alanları

- Madeni ve baz yağlar
- Kullanılmış ve atık yağlar
- Hafif ve Ağır Yakıtlar
- Ham Petrol
- Gemicilik Yakıtları
- Asfalt/Bitümen
- Bitümlü Bağlayıcılar

Teknik Özellikler

Viskozite Ölçüm Aralığı	0,5 - 25.000 mm ² /sn (cSt)	Dual Solvent Özelliği	Standart
Ölçüm Süre Duyarlılığı	0,001 sn	Kullanıcı Arayüzü	Dokunmatik panel Windows IPC
Sıcaklık Aralığı	Ortam sıcaklığından 170°C'ye kadar	Çalışma Ortamı	10°C - 35°C
Sıcaklık Duyarlılığı	0,001°C	Boyutlar (GxDxY)	30 x 50 x 80 cm
Numune ve Solvent Miktarı	12 ml numune 10 ml solvent/test	Ağırlık	40 kg
		Güç Gereksinimi	110-240 VAC-50/60 Hz



ASTM D445
ASTM D446
ISO 3104
ISO 3105

Viscol 10J Düşük Sıcaklık Viskozimetresi

Jet yakıtları ve benzeri numuneler için -30°C'ye kadar hassas viskozite ölçümlerine uygundur.

Kullanım Alanları

- Jet yakıtları
- Transmisyon yağları
- Hidrolik yağları

Teknik Özellikler

Viskozite Ölçüm Aralığı	0,5 - 25.000 mm ² /sn (cSt)	Dual Solvent Özelliği	Standart
Ölçüm Süre Duyarlılığı	0,001 sn	Kullanıcı Arayüzü	Dokunmatik panel Windows IPC
Sıcaklık Aralığı	-30°C - 120°C'ye kadar	Çalışma Ortamı	10°C - 35°C
Sıcaklık Duyarlılığı	0,001°C	Boyutlar (GxDxY)	30 x 50 x 80 cm
Numune ve Solvent Miktarı	12 ml numune 10 ml solvent/test	Ağırlık	40 kg
		Güç Gereksinimi	110-240 VAC-50/60 Hz

Yedek Parçalar & Sarflar

- Çeşitli ölçülerde viskozite ölçüm tüpleri
- Sertifikalı viskozite referans standartları
- Silikon banyo yağı
- Numune kapları PE, cam, metal
- Solvent ve atık şişeleri

İsteğe Bağlı Olanlar

- Yoğun ve katı numunelerin analizi için ön ısıtma birimi
- Çoklu ön ısıtma ünitesi
- 170°C ye kadar ayarlanabilir banyo sıcaklığı
- Hızlı soğutma sirkülatör

Standards

		Viscol 10A	Viscol 10P	Viscol 10B	Viscol 10J
ASTM D445	Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity)	✓	✓	✓	✓
ASTM D446	Standard Specifications and Operating Instructions for Glass Capillary Kinematic Viscometers	✓	✓	✓	✓
ASTM D789	Standard Test Method for Determination of Relative Viscosity of Concentrated Polyamide (PA) Solutions		✓		
ASTM D871	Standard Test Methods of Testing Cellulose Acetate		✓		
ASTM D1243	Standard Test Method for Dilute Solution Viscosity of Vinyl Chloride Polymers		✓		
ASTM D1601	Standard Test Method for Dilute Solution Viscosity of Ethylene Polymers		✓		
ASTM D1795	Standard Test Method for Intrinsic Viscosity of Cellulose		✓		
ASTM D2170	Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Asphalts (Bitumens)	✓		✓	
ASTM D2857	Standard Practice for Dilute Solution Viscosity of Polymers		✓		
ASTM D4243	Standard Test Method for Measurement of Average Viscometric Degree of Polymerization of New and Aged Electrical Papers and Boards		✓		
ASTM D4603	Standard Test Method for Determining Inherent Viscosity of Poly(Ethylene Terephthalate) (PET) by Glass Capillary Viscometer		✓		
ISO 307	Plastics -- Polyamides -- Determination of viscosity number		✓		
ISO 1628	Plastic -- Determination of the viscosity of polymers in dilute solution using capillary viscometers		✓		
ISO 3104	Petroleum products -- Transparent and opaque liquids -- Determination of kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity	✓	✓	✓	✓
ISO 5351	Pulps -- Determination of limiting viscosity number in cupri-ethylenediamine (CED) solution		✓		
IP 71	Petroleum products - Transparent and opaque liquids - Determination of kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity	✓	✓	✓	
TAPPI 230	Viscosity of pulp (capillary viscometer method)		✓		
IEC 60450	Measurement of the average viscometric degree of polymerization of new and aged cellulosic electrically insulating materials		✓		
DIN 51562	Viscometry - Measurement of kinematic viscosity by means of the Ubbelohde viscometer	✓	✓	✓	✓



Kullanım Alanları

- Türbin yağları
- İzolasyon yağları
- Motor yağları
- Gres yağları

PASOL 10

Oksidasyon Stabilitesi Analizörü

**ASTM D942, ASTM D2112, ASTM D2272,
ASTM D4742, ASTM D7098, IP 229**

Madeni ve sentetik yağların bozulmasının başlıca etkeni oksidasyondur. Yağlarda bozulmanın başlaması anti-oksidant katkı maddelerinin azalması veya işlevini yitirmesi ile başlar. Katkı maddelerinde azalma ve bozulma sonrası yağlar, oksidasyon evresine girmiş olur. Yağların oksidasyon direncinin analizi yağın kalitesi ve yağın kalan kullanım ömrü ile ilgili bilgi edinilmesi açısından en yaygın kullanılan yöntemdir.

Yeni ve kullanılmış yağların oksidasyon stabilitesi testleri için geliştirilen Pasol-10 Analiz Sistemi, kullandığı RPVOT (Rotating Pressure Vessel Oxidation Test) yöntemi ile belli bir oksijen basıncı altında tutulan numuneyi 200°C'ye kadar istenilen sıcaklığa ısıtarak oksidasyon başlangıcına kadar geçen sürenin tespitini herhangi bir kullanıcı müdahalesi olmadan otomatik olarak gerçekleştirir ve raporlar.

Teknik Özellikler

Isıtma	Kuru blok ısıtma haznesi
Test haznesi	Paslanmaz çelik
Sıcaklık	200°C'ye kadar hızlı ısıtma
Oksijen basıncı	100 psi seviyesine kadar
Karıştırma	100 rpm manyetik temazsız karıştırma
Kontrol	Dokunmatik dahili ekran
Grafik	Anlık ve toplam grafik görüntüleme
Veri transferi	USB & PC
Güvenlik	Yüksek akım, yüksek sıcaklık
Boyutlar (GxDxY)	30 x 50 x 55 cm
Ağırlık	30 Kg

COPOL 10

Bakır Korozyon Test Sistemi

ASTM D130, ASTM D4048, ASTM D7095
EN/ISO 216, IP 154, IP 112, DIN 51811

Sıvı petrol ürünlerinin metal yüzeyler üzerinde oluşturduğu aşınma etkisinin tespiti için geliştirilen Coppol Bakır Korozyon Test Sistemi, alüminyum kuru blok test haznesi ile 150°C'ye kadar tüm bakır ve gümüş korozyon testlerini uluslararası standartlara uygun olarak gerçekleştirir.



Kullanım Alanları

- Motorin
- Fuel oil
- Otomotiv yakıtları
- Solventler
- Jet yakıtları
- Madeni & sentetik yağlar

Teknik Özellikler

Analiz sıcaklığı	25°C - 200°C
Isı kontrol hassasiyeti	0.02 °C
Numune sayısı	4 / 8 / 12
Isıtıcı gücü	300 W
Blok derinliği	100 mm
Ağırlık	30 Kg
Güç gereksinimi	220 VAC 50 Hz
Boyutlar (GxDxY)	38 x 52 x 27 cm



VAPOL 10

Buhar Aktarım Sistemi

ASTM D6304, ASTM D6869

Karl Fischer ve benzeri su tayin sistemleri ile birlikte kullanılmak üzere geliştirilen VAPOL Buhar Aktarım Sistemi, titrasyon solüsyonları ile etkileşime girme olasılığı yüksek sıvı ve analiz haznesi için uygun olmayan katı numunelerin 1 ppm seviyesine kadar nem miktarlarının belirlenmesine yardımcı olur.



NSN 6650015354273
NSN 6650015354274

Kullanım Alanları

- Madeni ve baz yağlar
- Kullanılmış ve atık yağlar
- Hafif ve ağır yakıtlar
- Gemicilik yakıtları
- Soğutma sıvıları

SPECTROIL RDE-OES

Elemental Analiz Sistemi

ASTM D6595, ASTM D6792

Spectroil Elemental Analiz Sistemi, makine yağları, yakıtlar, su ve antifriz numunelerinin içerdiği aşınma metalleri, kontaminant ve katkı elementleri miktarını, Rotasyonel Disk Elektrod (RDE) teknolojisi ile herhangi bir numune hazırlığı gerektirmeden belirlemesini sağlar. Yalnızca bir dakika içerisinde 32 elemente kadar numune içeriğinin belirlenmesini sağlayan Spectroil Sistemi, 'Kestirimci Bakım' (Predictive Maintenance) prensibinden yola çıkılarak, kullanıcı talepleri doğrultusunda son halini almıştır. Cihazda kullanılan Rotasyonel Disk Elektrod (RDE) yöntemi ile ASTM D6595, ASTM D6728 ve JOAP (Joint Oil Analysis Program) standartlarına uygun sonuçlar elde edilmektedir. Bu sonuçlar ile 'Eğilim Verileri' hesaplanarak makina veya sistemin sağlığının korunması ve oluşabilecek zaman ve maddi kayıpların engellenmesi sağlanır. Spectroil, ülkemizde ve dünyada askeri bakım merkezleri, madeni yağ analiz laboratuvarları, gümrük laboratuvarları ve bir çok kamu ve özel kuruluş tarafından bakım ve kalite kontrol amacıyla kullanılmaktadır.

Teknik Özellikler

Ölçüm birimi	mg/kg (ppm)
Standart analitik ölçüm aralığı	32 elemente kadar
Spektral ölçüm aralığı	203 nm - 810 nm
Sıcaklık kontrol	40°C ± 1°C
Numune hacmi	2 mL
Ortam gereksinimi	0° - 40°C
Yazılım/işletim sistemi	Windows 10 Pro
Güç gereksinimi	120/240 VAC, 50/60 Hz
Boyutlar (GxDxY)	38.5 x 66 x 71 cm

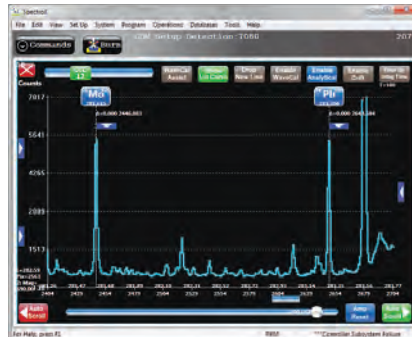
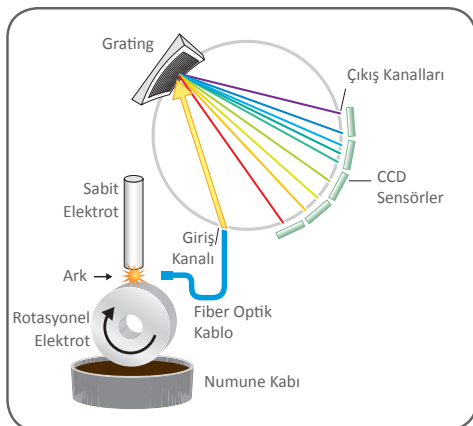
Spectroil Element Tablosu

ELEMENT	110E	120C			120F
	TEMEL MOTOR	STANDART YAĞ	GENİŞ OPSİYON	SOĞUTMA SIVISI	YAKITLAR
Ag	0 - 1000	0 - 1000			
Al	0 - 1000	0 - 1000		0 - 50	0 - 500
As			0 - 100		
B	0 - 1000	0 - 1000		0 - 1,000	
Ba		0 - 6,000			
Bi			0 - 100		
Ca	0 - 3,000	0 - 6,000		0 - 50	0 - 500
Cd		0 - 1000			
Ce			0 - 100		
Co			0 - 100		
Cr	0 - 1000	0 - 1000			0 - 500
Cu	0 - 1000	0 - 1000		0 - 50	0 - 500
Fe	0 - 1000	0 - 1000		0 - 50	0 - 500
In			0 - 100		
K		0 - 1000		0 - 10,000	0 - 500
Li		0 - 1000			0 - 500
Mg		0 - 6,000		0 - 50	0 - 1,500
Mn		0 - 1000			0 - 500
Mo	0 - 1000	0 - 1000		0 - 500	
Na	0 - 3,000	0 - 6,000		0 - 10,000	0 - 100
Ni	0 - 1000	0 - 1000			0 - 500
P	0 - 3,000	0 - 6,000		0 - 2,500	
Pb	0 - 1000	0 - 1000		0 - 50	0 - 500
Sb		0 - 100			
Si	0 - 1000	0 - 1000		0 - 500	0 - 300
Sn	0 - 1000	0 - 1000			
Ti		0 - 1000			
V		0 - 1000			0 - 500
W			0 - 100		
Zn	0 - 3,000	0 - 6,000		0 - 50	0 - 500
Zr			0 - 100		
Toplam#	15	24	+7	13	15

Madeni yağlar, antifriz ve yakıtlar için farklı kalibrasyon ve ölçüm değerleri ile makine, türbin vb. yağlardan jet yakıtlarına kadar uluslararası standartlar ve JOAP (Joint Oil Analysis Program) normunda belirtilen değerlere uygun ölçümler gerçekleştiren Spectroil RDE-OES Sistemi, en az sarf malzeme ile aşınma metallerinde artış, kirlilik değerleri ve katkı maddelerindeki azalmalar ile ilgili sonuçların elde edilmesini sağlar.

Spectroil Nasıl Çalışır?

Elektrod ve numune ile kaplanan rotasyonel karbon disk arasında oluşturulan yüksek voltaj farkı ile yakılan yağ ve yakıt numunelerinden elde edilen ışımaya, optik emisyon spektrometresinde farklı dalga boylarına ayrılır ve yoğunluk seviyesine göre elementlerin oranları belirlenir.



LNF Q200

Partikül Sayım, Görüntüleme ve Metalik İçerik Tayin Sistemi

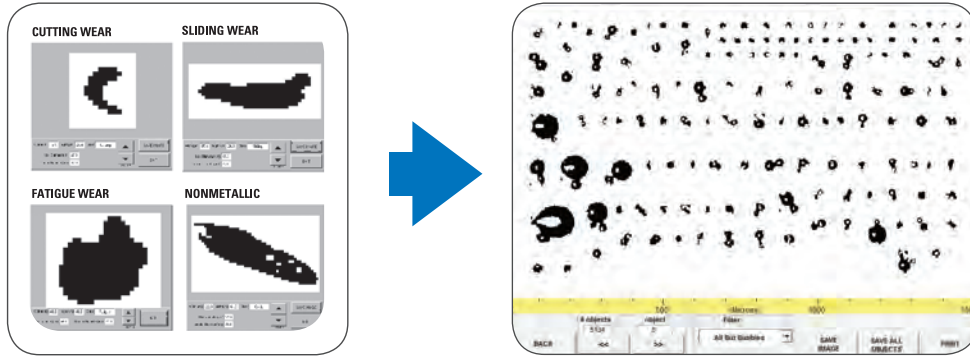
**ASTM D6786, ASTM D8120,
ASTM D7596, ISO 4406, NAS 1638,
NAVAIR 01-1A-17, SAE 4059**

LNF Q200 Partikül Sayım ve Görüntüleme Sistemi, sahip olduğu lazer görüntüleme tekniği ve gelişmiş analiz yazılımı ile tüm türbin, hidrolik, motor, dişli vb. madeni ve sentetik yağların içerdiği partiküllerin sayımı, görüntülenmesi, sınıflandırması ve ayrıca demir (Fe) içeriğinin belirlenmesi için geliştirilen dünyanın tek partikül sayım sistemidir.



NSN 6635015101712

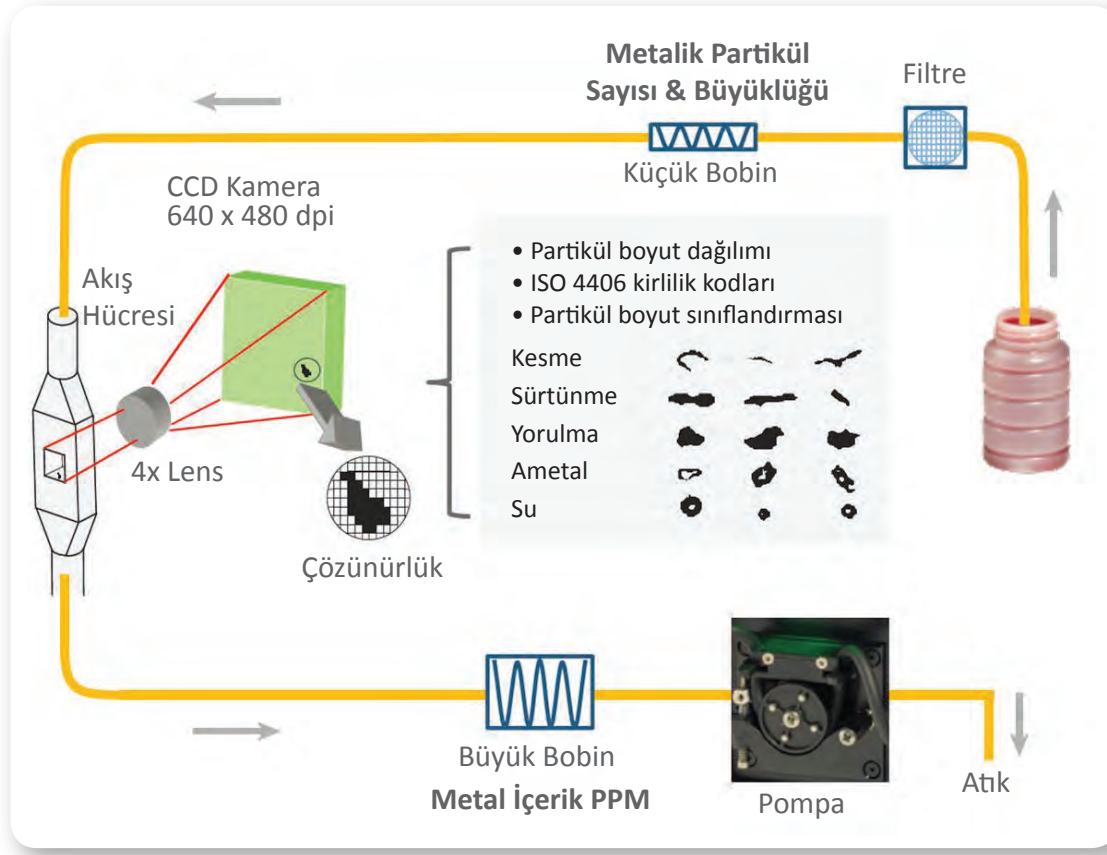
Kullanım ömrü boyunca herhangi bir kalibrasyona ihtiyaç duymayan LNF Q200 Sistemi, tek analizde ISO 4406 (1999), NAS 1638, NAVAIR 01-1A-17, SAE AS 4059, HAL ve ASTM D6786 standartlarının hepsine göre sonuçları eş zamanlı raporlar. Hava ve su partiküllerini de toplam sayım oranından çıkaran LNF Q200, yanlısamaları engeller ve gerçek sonuçların elde edilmesini sağlar.



Teknik Özellikler

Analiz verileri	Partikül sayım: ISO 4406, NAS 1638, NAVAIR 01-1A-17, SAE AS 4059, GOST, ASTM D6786, HAL ve kullanıcı tanımlı, serbest su, kurum wt. %; partikül şekli, partikül sınıflandırması, toplam ve büyük metalik partikül sayımı
Standart ölçüm aralığı	4 µm - 100 µm
Numune hacmi	5-30 mL
Ortam gereksinimi	25°C - 35°C, %10 - %80 Bağıl nem
Boyutlar (GxDxY)	43 x 18 x 23 cm
Ağırlık	7.65 kg
Güç gereksinimi	110/240 VAC, 50/60 Hz, 10 Watt

LNf Q200 Çalışma Prensipleri



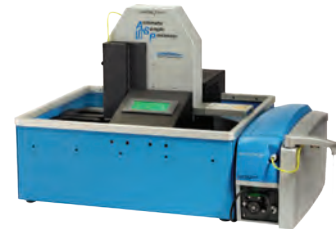
LNf Q200 Serisi Modelleri

	210	215	220	230
Toplam partikül sayısı & kodları	✓	✓	✓	✓
Ametal partiküller (toz/kir)	✓	✓	✓	✓
Serbest su ölçümü	✓	✓	✓	✓
Hava ve su kabarcığı düzeltmesi	✓	✓	✓	✓
Aşınma partikülleri sınıflandırması			✓	✓
Toplam metal konsantrasyonu		✓		✓
Partikül büyüklüğü ve dağılımı		✓		✓
Büyük metal içerik konsantrasyonu		✓		✓
Otomatik örnekleme opsiyonu	✓	✓	✓	✓

ASP Otomatik

Örnekleme Ünitesi

- 24 numune haznesi
- Otomatik karıştırıcı
- Çift aşamalı yıkama
- Otomatik atık yönetimi



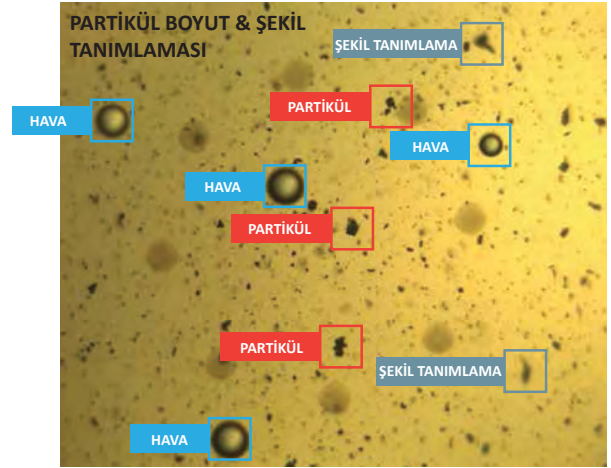


PASA

Portatif Partikül Sayım Cihazı

ISO 4406, SAE AS 4059 & NAS 1638

En son lazer ve partikül görüntüleme teknolojisi ile laboratuvar ortamı dışında kirlilik tayinleri için geliştirilen PASA Partikül Sayım Sistemi, ISO, NAS ve SAE standartlarına uygun ve aynı zamanda 4,6,14,21,38,70 ve >100 mikron sınıflandırması ile tüm partikül boyutlarının sayımı ve parçacık şekilleri ilgili verilerin yerinde edilmesini sağlar. Farklı modelleri ile yoğunluk ve % su miktarı ile ilgili verilerin de elde edilmesini sağlayan PASA, kalan yağ ömrü ile ilgili de kullanıcıyı uyanan dahili bilgisayar sistemi ile donatılmıştır.



Teknik Özellikler

Numune tipi	Sentetik, organik, madeni yağlar, dizel yakıtlar
Analiz verileri	Partikül: ISO 4406, SAE AS 4059 & NAS 1638 Su: Bağıl nem (RH%) Yağ durumu: Kalan kullanım ömrü hesabı
Kullanım şekli	Basınçlı sistemden numuneleme (350 Bar'a kadar) Şişe veya tanktan numuneleme
Veri	Dahili hafıza CSV ve PDF formatında veri aktarımı
Boyutlar (GxDxY)	40 x 45 x 22 cm
Ağırlık	7 Kg

PASA PARTİKÜL SAYIM SİSTEMİ MODELLERİ

UYGUNLUK	PS	PS-HP	PS-RH	PS-RH-HP	PS-PPM	PS-PPM-DEN
	Yağ ve yakıt numuneleri için partikül sayım sistemi	Yüksek basınçlı sistemler için redüktör valfli partikül sayım sistemi (maks. 350 bar)	Partikül sayım ve % nem tayin sistemi	Yüksek basınçlı sistemler için redüktör valfli partikül sayım ve % nem tayin sistemi (maks. 350 bar)	Yakıtlar için partikül sayım ve nem tayin (ppm) sistemi	Yakıtlar için partikül sayım, yoğunluk (kg/L) ve nem tayin (ppm) sistemi
Madeni Yağlar	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Organik Yağlar	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Sentetik Yağlar	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Motorin	✓	✗	✗	✗	✓	✓

PARAMETRELER

ISO 4406, SAE AS4059 & NAS 1638	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Yüzde (%) nem oranı	✗	✗	✓	✓	✗	✗
Su oranı (ppm)	✗	✗	✗	✗	✓	✓
Yoğunluk (kg/L)	✗	✗	✗	✗	✗	✓

ANALİZ MODLARI

Şişeden örnekleme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Depodan örnekleme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Yüksek basınçlı sistem bağlantısı	✗	✓	✗	✓	✗	✗

SOFTWARE / MEMORY

ROC yazılımı üzerinden anlık eğilim takibi. Tüm veriler .csv olarak aktarılabilir.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
USB veri transferi	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sürekli veri hafızası	✓	✓	✓	✓	✓	✓



FLUIDSCAN

Portatif Yağ Analiz Cihazı

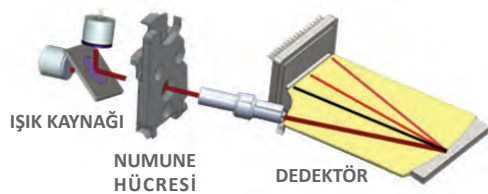
ASTM D7889, ASTM E1655, ASTM E2412

FluidScan, yeni ve kullanılmış yağların kalite ve durum kontrolünü sağlayan kızılötesi (IR) analiz sistemidir. Motor yağları, hidrolik yağlar, makina yağları, türbin yağları, dişli yağları vb. numunelerde oluşabilecek kirlenme ve bozulmaların herhangi bir numune hazırlığı, kimyasal kullanımı veya uzman bilgisi gerektirmeden yerinde ve anında (1-2 dk.) tespitini sağlayan FluidScan, cihaz ile birlikte sunulan "Fluid Manager" yazılımıyla, kullanıcıların makina ve ekipmanları ile ilgili veritabanı oluşturmasını ve bu veritabanı üzerinden makina sağlığının ve yağ durum kontrolünün, Trend (Eğilim) Grafikleri ve raporlar üzerinden sürekli takibine olanak sağlar.

NSN 7025016516207



UYGULAMALAR	PARAMETRELER
Transmisyon	Su (ppm), Oksidasyon (Abs/0.1mm)
Hidrolik - Isıya dayanıklı (Fosfat Ester)	Su (ppm), TAN (mg KOH/g)
Hidrolik - Havacılık (Sentetik Hidrolik Yağı)	Su (ppm), Oksidasyon (Abs/0.1mm), Farklı yağ mineral bazlı (MIL-H-2304 %), Farklı motor yağı (MIL-H-23699 %)
Isı Transfer Yağları (Kesme Yağları)	Su (ppm), Oksidasyon (Abs/0.1mm)
Endüstriyel (Buhar ve Gaz Türbinleri, Hidrolik, Kompresör, Soğutma, Dişli vb.)	Su (ppm), Oksidasyon (Abs/0.1mm), TAN (mg KOH/g)
Uçak Türbinleri (Sentetik Gaz Türbin Yağları)	Su (ppm), TAN (mg KOH/g), Antioksidan (% depletion)
Motorlar (Benzin, Motorin, Fuel Oil ve Doğalgaz beslemeli motor yağları)	Su (ppm), Oksidasyon (Abs/0.1mm), TBN (mg KOH/g), TAN (mg KOH/g), Sülfasyon (Abs/0.1mm), Ağır Motorin, İş/kurum (%), Glikol (%), Katkı maddeleri (%), Nitrasyon (Abs/cm), Biyodizel (%)
Gres Yağları	Su, Oksidasyon
Benzin	Etanol (%)
Motorin	YAME (%)
Biyodizel	Su (ppm), FFA (%)



Measure Fluid » Results	
Sample ID:	wp444
Valvoline Premium Blue GEO-MA 40	
08 Aug 2019 17:51:11	
Glycol	0.0%
Nitration	37.2 abs/cm
Oxidation	20.9 abs/0.1mm
Soot	0.00%wt
Sulfation	25.7 abs/0.1mm
TAN	3.47 mgKOH/g
TBN	4.9 mgKOH/g
Water	2792 ppm
Water = Dissolved Water	
<<	Discard Save

Teknik Özellikler

Analitik ölçüm aralığı	Mid infrared 900 cm ⁻¹ - 3700 cm ⁻¹
Analiz kararlılığı	≤ ± 3%
Numune hacmi	0.03µL (1-2 damla)
Ortam gereksinimi	10°C - 50°C
Güç gereksinimi	AC 110/240 V, 50/60 Hz, 10 Watt
Boyutlar (GxDxY)	14 x 7 x 24 cm



NSN 6630016222461

Q3000 Portatif Kinematik Viskozimetre

ASTM D8092

SpectroVisc, ergonomik boyutu ve dahili bataryası ile yağ ve yakıt numunelerinin 40°C'de kinematik viskozite tayinlerinin sahada elde edilmesi için geliştirilmiştir. Viskozite indeksi değeri bilinen yağların 100° C'de ki viskozite değerlerini de otomatik olarak hesaplayan SpectroVisc, herhangi bir kimyasal vb. sarf malzeme gerektirmeden kinematik viskozite değerlerinin yerinde tespit edilmesini sağlar.

Teknik Özellikler

Numune hacmi	60 µL	Ölçüm aralığı	1-700 cSt
Sıcaklık kontrolü	+/- 0.1	Veri transferi	USB
Kontrol	Dokunmatik ekran	Batarya ömrü	6-8 saat
Boyutlar (GxDxY)	13 x 20 x 15 cm	Ağırlık	1.8 kg

FDM Q6000 Yakıt Seyrelmesi Analiz Sistemi

ASTM D8004

Motor yağlarına karışan yakıt miktarının tespiti için geliştirilen FDM Q6000 Sistemi, laboratuvar ortamında veya dahili bataryası ile sahada kullanıma uygundur. Cihaz, sahip olduğu SAW (Surface Acoustic Wave) sensörü ile %0.2 ile %15 aralığında karışan yakıt miktarının elde edilmesini sağlar.

Teknik Özellikler

Numune hacmi	0.5 mL	Analiz süresi	1 dk
Hafıza	4GB	Veri transferi	USB
Boyutlar (GxDxY)	20 x 14 x 15 cm	Ağırlık	1.4 kg



NSN 6630015100495

FERROCHECK 2000 Metalik İçerik Sayım Cihazı

ASTM D8120

Madeni yağ ve gres numunelerinin içerdiği demir, nikel ve kobalt partiküllerinin toplam sayımı için geliştirilen FerroCheck Sistemleri, 2 ml numune ile 30 saniyede ppm seviyesinden %15 seviyesine kadar analizler için kullanılmaktadır.



Teknik Özellikler

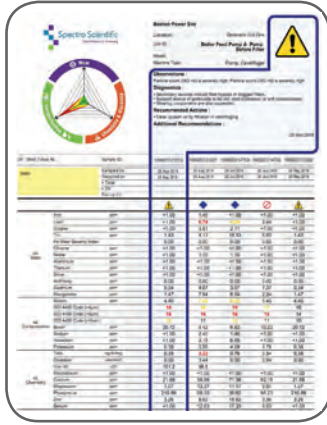
Ölçüm aralığı	• Madeni Yağ: 0-10000 ppm	• Gres: 0 ppm - %15	
Analiz süresi	<30 sn	MDL	3 ppm
Boyutlar (GxDxY)	20 x 14 x 15 cm	Ağırlık	1.4 kg

MINILAB Serisi

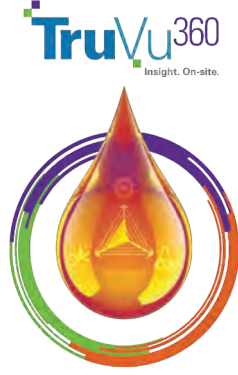
Yağ Analiz Sistemleri

MiniLab Yağ Analiz Sistemleri, Spectroil (Elemental Analiz), LNF (Partikül Sayım), FluidScan (Yağ Durumu), SpectroVisc Q3000 (Viskozimetre), FerroCheck (Ferrous) sistemlerinin birleşiminden oluşmaktadır. Bu sistem ile beraber sunulan OilView ve Truvu yazılımları ile tüm makina ve ekipmanlar ile ilgili bir veritabanı oluşturulmasına ve cihazlardan elde edilen sonuçların otomatik olarak kaydedilerek trend (eğilim) takibinin yapılmasına olanak sağlamaktadır.

MiniLab 153 ile elde edilen sonuçlar ile makine durumu, yaklaşan olası makine arızası, yağın kullanıma uygunluğu, yağda nem oranı ve yağın temizlik durumu ile ilgili detaylı bilgi edinilir.



Truvu 360 trend raporu



MiniLab 153 - 4 Test



MiniLab 53 - 3 Test



MiniLab 33 - 3 Test



MiniLab 23 - 2 Test



PARAMETRE	Elemental ASTM D6595	Partikül Sayım Ferrous ASTM D7596	Ferrous ASTM D8120	Viskozite ASTM D8092	Kimya ASTM D7889
Partikül sayımı ve ISO kodları		✓			
Ametal partikül sayımı, dağılımı ve görüntüleri		✓			
Sodyum ve Silikon	✓				
Toplam su					✓
Viskozite				✓	
Toplam Asit Sayısı (TAN)					✓
Oksidasyon					✓
Toplam Baz Sayısı (TBN), Oksidasyon, Nitrasyon ve Sülfasyon					✓
Magnezyum, Kalsiyum, Baryum, Çinko, Molibden ve Fosfor	✓				
Partikül sayım, görüntüleme ve dağılımı		✓			
Toplam Metal (Fe, Ni, Co) içeriği		✓	✓		
Büyük Metal içeriği ve dağılımı		✓			
Bakır, Gümüş, Krom, Titanyum, Alüminyum, Nikel Demir, Manganez, Kurşun, Kalay, Kadmiyum ve Vanadyum	✓				

MICROLAB Serisi

Kapsamlı Yağ Analiz Sistemi

MicroLab Sistemi, motor ve dişli yağları da dahil olmak üzere tüm makine , hidrolik ve şanzıman yağları için detaylı test sonuçları sunan komple bir analiz sistemidir. Bu sistem ile tek seferde Elemental Analiz, Partikül Sayım Değerleri, Kızılötesi Analiz (TAN, TBN, ...) ve Viskozite Analizleri (40°C - 100°C) herhangi bir kullanıcı müdahalesine gerek olmadan elde edilir.

MicroLab, analiz sonrası elde ettiği verileri, dahili veritabanı ile karşılaştırarak makinenin cinsi, kullanım süresi, en son yağ değişim zamanı vb. bilgiler dahilinde operatörlere ekipmanları ile ilgili sorunlu olabilecek kısımları bilgilendirir ve alınması gereken önlemler ile ilgili öneriler sunar. İstenildiğinde limitlerin dışında gözlenen değerler e-posta aracılığı ile kullanıcılara yönlendirilmektedir.

Bu sayede MicroLab, işletmelere, kritik öneme sahip makinalarının bakımını sağlamaları, güvenilirliği arttırmaları, enerji verimliliğinin artırılması, bakım maliyetlerini azaltmaları ve yağ durum kontrolü sayesinde de yağın kullanım ömrünün belirlenmesi konularında çözüm sağlamaktadır.



	MicroLab 30	MicroLab 40
Kızılötesi Spektrometre	✓	✓
Kinematik Viskozimetre	✓	✓
Elemental Analiz	✓	✓
Partikül Sayım	✓	



Kızılötesi Spektrometre

- Yağda bozulma: Oksidasyon, nitrasyon, toplam baz sayısı
- Yağ kirliliği: Kurum, su, glikol



Viskozite

- 40°C ve 100°C' de kinematik viskozite
- Viskozite İndeksi



Elemental Analiz

- **MicroLab 30:** Alüminyum, Krom, Bakır, Demir, Kurşun, Molibden, Potasyum, Silikon, Sodyum ve Kalay
- **MicroLab 40:** Alüminyum, Krom, Bakır, Demir, Kurşun, Molibden, Potasyum, Silikon, Sodyum, Kalay, Baryum, Bor, Kalsiyum, Magnezyum, Manganez, Nikel, Fosfor, Titanyum, Vanadyum ve Çinko



Partikül Sayımı

- Toplam partikül sayısı
- ISO 4406 partikül dağılımı

COOLCHECK

Antifriz ve Dizel Egzoz Sıvısı Analiz Sistemi

Soğutma suyu analizleri motorda oluşabilecek korozyon, paslanma, yağa antifriz karışımı, aşırı ısınma, motor donması ve benzeri arızaların önüne geçilmesini sağlamaktadır. CoolCheck, NIR ve UV teknolojileri ile herhangi bir kullanıcı müdahalesine gerek olmadan soğutma sıvıları ve dizel egzoz sıvılarının analizlerinin hızlı ve kolaylıkla gerçekleştirilmesini sağlar.



INFRACAL 2

Toplam Yağ Gres Tayin Sistemi

ASTM D7066, EPA 1664, SM5520

Infracal Sistemleri, temiz su, atık su, ve toprak numunelerinde yağ ve gres miktarının 0.1 ppm seviyesine kadar hızlı bir şekilde belirlenmesi için geliştirilmiştir. Farklı modelleri ile laboratuvar veya saha uygulamalarında kolaylıkla kullanılabilen Infracal cihazları, uluslararası standartlar kapsamında toplam yağ ve gres verilerinin elde edilmesini sağlamaktadır.



Teknik Özellikler	ATR-SP	TRANS-SP
MDL su	0,3 ppm	0,1 ppm
MDL toprak	3 ppm	1 ppm
Solvent	Hekzan, Pentan, Sikloheksan, Vertrel MCA	Tetrakloroetilen, S-316, Freon-113
Metod	EPA 1667, ISO 9377-2	ASTM D7066, EPA 413.2, EPA 418.1
Dahili hafıza	✓	✓
Veri aktarımı	✓	✓
Çoklu kalibrasyon	✓	✓
Dokunmatik ekran	✓	✓
Dahili batarya	✓	✓
Boyutlar (GxDxY)	20 x 17 x 13 cm	20 x 17 x 13 cm
Güç gereksinimi	18 VDC	18 VDC



INFRACAL 2 ATR-SP

- Minimum tespit limiti, su: 0.3 ppm
- Minimum tespit limiti, toprak: 3 ppm
- Standartlar: EPA 1664, SM 5520



INFRACAL 2 TRAN-SP

- Minimum tespit limiti, su: 0.1 ppm
- Minimum tespit limiti, toprak: 1 ppm
- Standartlar: ASTM D7066, EPA 413.2, EPA 418.1, EPA 1664 & ISO 9377-2



DR7

Soğuk Özellik Analiz Sistemi

ASTM D97, ASTM D2500,
ASTM D5853, ASTM D6371, ASTM
D6422, IP 15, IP 16, IP 219, IP 309,
IP 441, ISO 3015, ISO 3016,
DIN 51597, EN 116, EN 23015, NF
T 60-105, FTM 791 201

Kullanım Alanları

- Madeni ve Baz Yağlar
- Kullanılmış ve Atık Yağlar
- Hafif ve Ağır Yakıtlar

DR7 Analiz Sistemi, akma, bulutlanma, donma ve soğuk filtre tıkanma noktası (cfpp) analizlerinin tek sistem üzerinden tam otomatik olarak gerçekleştirilmesi için geliştirilmiştir. Kuru blok soğutma sistemi ile -120°C ve 60°C aralığında ve $1^{\circ}\text{C}/5$ sn hızında sıcaklık ayarı gerçekleştirilmektedir. Cihaz bu analizlerin dışında sabit bir sıcaklığa veya soğutma/ısıtma hızına ayarlanabilir ve farklı uygulamalar içinde kullanılabilir.

Teknik Özellikler

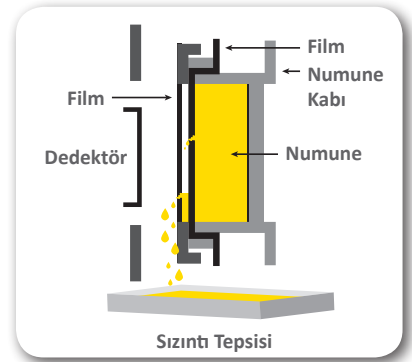
Görüntüleme	Gerçek zamanlı sıcaklık ve basınç değerleri
Test Haznesi	Paslanmaz çelik
Rotasyon	Temassız manyetik karıştırma
Sıcaklık Hassasiyeti	0.01 C
Sayaç Hassasiyeti	0.1 sn
Kullanıcı Arayüzü	Dokunmatik Panel Windows IPC
Veri Transferi	USB & PC
Hafıza	Dahili analiz sonuçları hafızası
Boyutlar (GxDxY)	30 x 50 x 80 cm
Ağırlık	20 Kg
Güç Gereksinimi	220 VAC - 50 Hz

PETRA

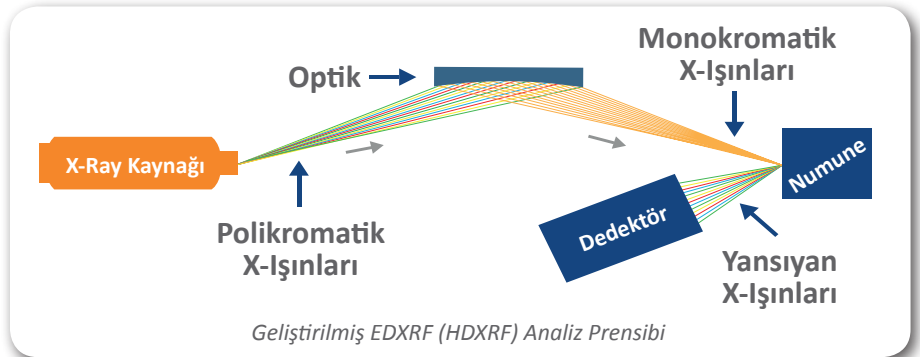
EDXRF Kükürt Tayin Sistemi

ASTM D4294, ISO 8754

Yeni nesil Petra4294 ve PetraMax Kükürt Tayin Sistemleri, ASTM D4294 ve ISO 8754 standartlarına uygun olarak yağ ve yakıt numunelerinin içerdiği kükürt ve 12 ek element değerlerinin belirlenmesi için geliştirilmiştir. Monokromatik optikler ile güçlendirilen EDXRF (HDXRF) teknolojisi ile 2.6 ppm seviyesine kadar kükürt seviyesini tespit edebilen Petra sistemleri, 12 ek element ile birlikte kararlı ve güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır. Petra sistemlerinde kullanılan yatay ölçüm haznesi, olası sızıntı durumlarında dedektörün korunmasını sağlar.



Petra
Çoklu Örnekleyici



Geliştirilmiş EDXRF (HDXRF) Analiz Prensipleri

Teknik Özellikler

Ölçüm süresi	30 - 900 sn
Kalibrasyon	30 kalibrasyon eğrisi
Numune kabı hacmi	7 mL
Veri çıkışı	Yazıcı, USB ve Ethernet
Ortam gereksinimi	5°C to 40°C
Boyutlar (GxDxY)	37 x 42 x 16 cm
Ağırlık	12.7 kg
Güç gereksinimi	110-220 VAC +- 10%, 50-60 Hz

ÖLÇÜM ARALIK ve LİMİTLERİ

PetraMax	Ölçüm aralığı Ölçüm limitleri (ppm)	Kükürt 5.7 ppm - %10					
		P	Cl	K	Ca	V	Cr
		17	3	0.7	0.4	0.1	0.09
		Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn
		0.07	0.07	0.07	0.04	0.1	0.1
Petra 4294	Ölçüm aralığı	Kükürt 2.6 ppm - %10					

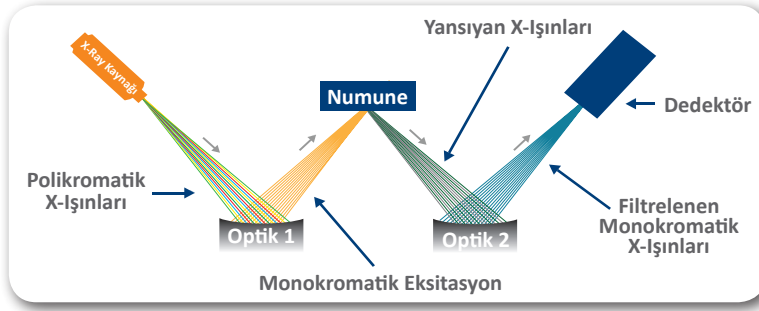


SINDIE

WDXRF Kükürt Tayin Sistemi

ASTM D7039, ISO 20884

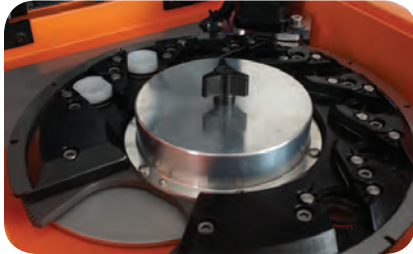
Sindie Kükürt Tayin Sistemleri, ultra düşük kükürlü yakıtlardan (ULSD), ham petrol numunelerine kadar ASTM D7039 ve ISO 20884 standartlarına uygun analizler için geliştirilmiştir. Monokromatik Dalgaboyu Yayınım (MWDXRF) teknolojisini kullanan Sindie Sistemleri ile 5 dk içerisinde 0.15 ppm seviyesine kadar kükürt miktarının görüntülenmesi sağlanır.



Monokromatik dalga boyu yayılım XRF (MWDXRF) analiz prensibi



Sindie OTG



8 li Örnekleme ünitesi



Accucell numune kapları



Sindie Sea 16

Teknik Özellikler

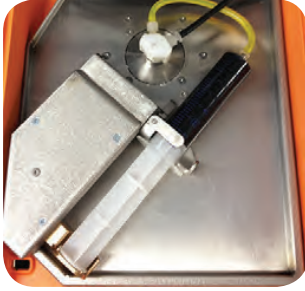
Analiz süresi	30-900 sn (kullanıcı tarafından seçilebilir)
Kalibrasyon	8 farklı kalibrasyon eğrisi
Min. ölçüm limitleri	0.7 ppm (Sindie OTG) 0.4 ppm (Sindie Gen2) 0.15 ppm (Sindie Gen3)
Maks. ölçüm limiti	%10
Numune kabı hacmi	1 mL
Ortam koşulları	5-40° C
Güç gereksinmi	200-240 VAC, 47-63 Hz at 6.0 Amps
Boyutlar (GxDxY)	37 x 50 x 34 cm (Gen2 & Gen3) 34 x 23,5 x 30 cm (OTG)

CLORA

WDXRF Klor Tayin Sistemi

ASTM D4929, ASTM D7536

Clora Klor Tayin Sistemleri, monokromatik dalgaboyu yayılım XRF (MWDXRF) teknolojisi ile aromatikler, distilatlar, ağır yakıtlar, sulu çözeltiler, tüm sıvı petrol türevleri ve su numunelerinin içerdiği klor miktarının 0.13 ppm seviyesine kadar hızlı ve kesin bir şekilde tespit edilmesini sağlar. Clora ile ASTM D4929 standartına uygun olarak gerçekleştirilen analizler herhangi bir gaz kullanımı veya numune hazırlama süreci gerektirmeden 5 dakika içinde tamamlanır.



ACCU-FLOW

Accu-flow, numunenin analiz süresince sürekli akış halinde tutarak tuz, metal vb. parçacıkların numune kabının altında birikip analiz sonuçlarını etkilemesinin önüne geçilmesini sağlar. Bu sayede yıkama vb. numune hazırlığı gerektirmeden doğru sonuçlar elde edilir.

Teknik Özellikler

MDL	0.13 ppm (600 sn)
Ölçüm Aralığı	0.13 ppm - %4 wt
Kontrol	Dokunmatik ekran
Analiz Süresi	30 - 900 sn
Kullanım	Saha ve laboratuvar
X-Ray Kaynağı	Soğutmalı X-ray eksitasyon kaynağı
Numune Kabı Hacmi	10 mL
I/O Portları	Ethernet 10/100 T, RS 232
Ortam Koşulları	5 - 40°C
Boyutlar (GxDxY)	37 x 50 x 34 cm
Güç Gereksinimi	100 – 120 VAC, 47 – 63 Hz at 6 Amp



SINDIE+CL

WDXRF Kükürt Klor Tayin Sistemi

Kükürt ve klor tayinlerini bütünleşik MWDXRF teknolojisi ile tek sistemde birleştiren SINDIE+CL, her iki element için de tek analizde en düşük seviyelerin belirlenmesini sağlar.

Teknik Özellikler

Ölçüm aralığı	Kükürt: 0.4 ppm - 5 wt% Klor: 0.3 ppm - 3000 ppm
Analiz süresi	30 - 900 sn
Boyutlar (GxDxY)	37 x 50 x 34 cm



PHOEBE

WDXRF Fosfor Tayin Sistemi

Phoebe Sistemleri, ham petrolden biyo-yakıtlara kadar fosfor ölçümleri için yüksek hassasiyet ve doğruluk sunmaktadır. Monokromatik Dalga Boyu Yayınım (MWDXRF) teknolojisi ile hata payı en aza indirilerek 0.4 ppm seviyesine kadar görüntüleme sağlar.

Teknik Özellikler

Ölçüm aralığı	0.4 ppm - 3000 ppm
Analiz süresi	30 - 900 sn
Boyutlar (GxDxY)	37 x 50 x 34 cm



SIGNAL

WDXRF Silikon Tayin Sistemi

ASTM D7757

Monokromatik Dalga Boyu Yayınım XRF (MWDXRF) teknolojisi ile gürültü ve hata payının en aza indirildiği Signal Sistemleri, tüm hidrokarbon matrislerinde 0.5 ppm seviyesine kadar en doğru sonuçlar elde edilmektedir.

Teknik Özellikler

Ölçüm aralığı	0.65 ppm - 3000 ppm
Analiz süresi	30 - 900 sn
Boyutlar (GxDxY)	37 x 50 x 34 cm

PETRODIST 300

Vakum Distilasyon Sistemi

ASTM D1160

Petrodist 300 Vakum Distilasyon Sistemleri, ASTM D1160 standardına uygun olarak atmosferik ve vakum distilasyon işlemlerinin gerçekleştirilmesi için geliştirilmiştir.

Petrodist 300, 1 Torr vakum altında 650°C'ye kadar distilasyon analizlerinin güvenli bir şekilde gerçekleşmesini sağlar. Analiz sonuçları ve distilasyon grafikleri cihaz ekranı üzerinden anlık veya analiz sonrası detaylı bir şekilde görüntülenir. Rapor formatı veya kullanıcı tarafından belirlenebilen hacim ve sıcaklık değerlerine göre analiz sonuçları raporlanabilmektedir. Belirlenen en yüksek sıcaklık ve hacim değerlerine ulaşılması veya haznede numune kalmaması gibi durumlarda oluşabilecek tehlikelere karşı sistem otomatik olarak durdurulur. Ayrıca opsiyonel fraksiyonel toplama ünitesi ile belirlenen sıcaklık veya hacim aralıklarına göre farklı fraksiyonlar elde edilebilmektedir.

Petrodist 300'ün manuel, yarı-otomatik, tam-otomatik ve fraksiyon ayırıcımlı seçenekleri bulunmaktadır.



PetroDist 300CC



PetroDist 350CC

Teknik Özellikler

Numune kabı hacmi	500 mL
Numune hacmi	200 mL
Çalışma sıcaklığı	400 °C' ye kadar
Maks. sıcaklık	650 °C' ye kadar AET
Çalışma basıncı	Vakum 1 Torr (PD300CC) Vakum 0.1 Torr (PD350CC)
Damıtma Hızı	6 mL/dk (ayarlanabilir)
Fraksiyonel Toplama	5 adet (PD350CC)
Boyutlar (GxDxY)	96 x 64 x 65 cm (PD300CC) 100 x 67 x 130 cm (PD350CC)
Güç Gereksinimi	208 - 250 V, 50 / 60 Hz, 3500 W



PETRODIST 100 ASTM D2892

Ham Petrol Distilasyon Sistemi

PETRODIST 100, ASTM D2892 standartına uygun fraksiyonel toplama özelliğine sahip ham petrol distilasyon sistemidir.

Atmosferik ve farklı vakum aşamalarına göre ayarlanarak TBP (True Boiling Point) analizleri için manuel, yarı otomatik ve tam otomatik modelleri ile Petrodist 100 Serisi Sistemler, fraksiyonları hacim ölçüm biriminde toplar ve daha sonra toplama kabına boşaltır. Toplama kabı altında bulunan hassas terazi ile toplanan fraksiyonlar tartılır ve analiz raporlarına eklenir. Sistem belirlen son sıcaklık değerine ulaşıldığında otomatik olarak distilasyon işlemini durdurur ve soğutma başlatır. Analiz sırasında oluşabilecek tehlikelere karşı dahili yangın, H₂S ve propan sensörleri sistem ve operatör güvenliğinin üst seviyede tutulmasını sağlar.

Teknik Özellikler

Numune kabı hacmi	2-33 Litre	Fraksiyonel toplama	20 x 1 Litre
Kontrol	Dahili veya harici PC	Reflux kontrolü	Otomatik (ayarlanabilir)
Maks. sıcaklık	400 °C	Güç gereksinimi	3 x 208 - 260 V, 50 Hz
Vakum	1 Torr'a kadar	Güç kullanımı	6000 W
Hacim kontrolü	Otomatik	Boyutlar (GxDxY)	260 x 90 x 350 cm



PETRODIST 200

Potstill Vakum Distilasyon Sistemi

ASTM D5236

PetroDist 200 Sistemleri, ASTM D5236 standartında belirtilen ağır hidrokarbon karışımlarının vakum potstill yöntemiyle fraksiyonel distilasyonu için geliştirilmiştir.

Manuel, yarı-otomatik ve tam-otomatik seçenekleri ile TBP (True Boiling Point) testinin devamı olarak veya ağır petrol fraksiyonlarının elde edilmesi için kullanıma uygun olan bu sistem, bağımsız veya PetroDist 100 Sistemi ile bütünleşik kullanılarak damıtma grafiğinin 565 °C' ye kadar görüntülenmesini sağlar.

Teknik Özellikler

Numune kabı hacmi	2-20 Litre	Fraksiyonel toplama	12 x 1 Litre
Kontrol	Dahili veya Harici PC	Güç gereksinimi	208 - 260 V, 50 Hz
Maks. sıcaklık	565 °C	Güç kullanımı	5000 W
Vakum	0.1 Torr'a kadar	Boyutlar (GxDxY)	181 x 87 x 203 cm

PILODIST 1120

Antifriz & Fren Yağı Distilasyon Sistemi

ASTM D1120, SAE-J1704

PD1120 Sistemi, soğutma sıvıları (antifriz) ve fren yağlarının ASTM D1120 ve SAE-J1704 standartlarına uygun olarak geliştirilen tam otomatik distilasyon cihazıdır. Cihaz ile gerçekleştirilen analizlerin süresi 8-15 dk. arası sürmektedir. Analiz sonrası yazıcı çıktıları ve PDF görselleri otomatik olarak oluşturulmaktadır.



FILMDIST TF650

Thin-film Evaporasyon Sistemi

FILMDIST TF650 Thin-film Evaporatör Sistemi, sıcaklık hassasiyeti yüksek ürünlerin rotary Thin-film yöntemi ile ayrıştırma testleri için geliştirilmiştir. Laboratuvar veya pilot uygulamaları için uygundur. Analiz sonucu elde edilen veriler daha büyük sistemlerde kullanım için aktarılabilmektedir. Cihaz, analiz için gerekli tüm bileşenlere sahiptir. Farklı hacim, vakum vb. parametrelere göre tasarım seçenekleri mevcuttur.



Teknik Özellikler

Evaporatör yüzeyi	6.5 dm ² , Thin-film	Toplama hızı	0.5 - 10 L/sa
Maks. sıcaklık	250 °C	Güç gereksinimi	208 - 260 V, 50 Hz
Vakum	0.1 mbar	Boyutlar (GxDxY)	120 x 60 x 180 cm

PILODIST SP500

Short-Path Evaporasyon Sistemi

SP500 Short Path Evaporatör Sistemi, sıcaklık hassasiyeti yüksek ürünlerin short-path yöntemi ile ayrıştırma testleri için geliştirilmiştir. Laboratuvar veya pilot uygulamaları için uygundur. Analiz sonucu elde edilen veriler daha büyük sistemlerde kullanım için aktarılabilmektedir. Cihaz, analiz için gerekli tüm bileşenlere sahiptir. Farklı hacim, vakum vb. parametrelere göre tasarım seçenekleri mevcuttur.

Teknik Özellikler

Evaporatör yüzeyi	5 dm ² , Short-Path	Toplama hızı	0.5 - 10 L/sa
Maks. sıcaklık	250 °C	Güç gereksinimi	208 - 250 V, 50 Hz
Vakum	0.001 - 1000 mbar	Boyutlar (GxDxY)	120 x 60 x 180 cm



PILOEX SL5

Katı-Sıvı Ekstraksiyon Sistemi

PILOEX SL5 Sistemi, katı numunelerden solvent yardımı ile gerçekleştirilecek ekstraksiyon işlemlerinin en yüksek verimde gerçekleştirilmesi için geliştirilmiştir. Bu sistemde solvent, ısıtma haznesi, yoğunlaştırıcı ve ekstraksiyon kabı bölümleri arasında sürekli sirküle olmaktadır. Ekstraksiyon kabında bulunan katı madde, sürekli saf solvent ile temas ederek ekstraksiyon işleminin en yüksek verimle gerçekleştirilmesi sağlanır. Bu işlem sonrası ekstrakt karışımının solventten ayrıştırılması işlemi de cihaz tarafından gerçekleştirilir. Sistem, yüksek vakum veya basınç altında gerçekleştirilecek işlemler için uygundur.



PILODIST PD104

Hassas Fraksiyonel Distilasyon Sistemi

Yüksek ayırıştırma hassasiyetine (90 teorik plaka) sahip Pilodist 104 Sistemi, ihtiyaca göre 2 farklı kolon seçeneği (concentric-tube-column & wire gauze trickling column) ile sunulmaktadır. Esans, aroma, yağ asitleri ve benzeri ayırıştırma işlemleri için geliştirilen bu sistem fraksiyonel toplama imkanı sunmaktadır. Sistem, analiz için istenilen parametrelerin belirlenmesi dışında analiz süresince herhangi bir kullanıcı müdahalesi gerektirmez. Numune sıcaklığı, buhar sıcaklığı, distilasyon hızı, vakum değeri vb. parametreler cihaz kontrol ünitesi tarafından kontrol edilir ve eş zamanlı olarak bilgisayar ekranından takip edilir. Analiz sonrası tüm distilasyon değerleri raporlanarak işlem tamamlanır.



PILODIST PD107

Geri Kazanım Sistemi

PD107 Sistemi, laboratuvar veya işletmelerde kullanılan kimyasalların en yüksek saflıkta tekrar kazanılması için geliştirilmiş distilasyon sistemidir. "Concentric-Tube-Column" teknolojisi ile hazırlanan bu sistem, DMF, THF, parafin, ksilen, alkol, asetonitril, isoktan, hekzan, metil klorür ve diğer HPLC solventlerinin analiz saflığında tekrar elde edilebilmesini sağlar.



X-PERT

EDXRF Elemental Görüntüleme Sistemi

Farklı modelleri ile C(6)-Fm(100) aralığında tüm elementlerin belirlenmesi için geliştirilen EDXRF Sistemleri, 8 adet filtre ve 8 adet ikincil hedefin bir arada bulunduğu patentli tasarımı ile ppm seviyesi ölçümlerin en hassas şekilde elde edilmesini sağlar.



Teknik Özellikler	SDD	SDD LE
Dedektör	125 eV hassasiyetinde SDD (Silicon Drift Detector)	Optimize hafif element dedektörü
Elementler	F(9) - Fm (100)	C(6) - Fm(100)
Ölçüm aralığı	0.1 ppm - %100	
Eksitasyon	50 kV, 50W Rh anot X-Işını kaynağı	
Eksitasyon tipi	Direkt veya ikincil hedef üzerinden	
Filtreler	8 adet	
Analiz ortamı	Hava / Helyum / Vakum	
Numune haznesi	8 veya 16 hazneli örnekleme ünitesi	
Boyutlar (GxDxY)	55 x 32 x 55 cm	
Güç gereksinimleri	110 - 230 VAC 50/60 Hz	



Taşınabilir Sistemler

X-Port EDXRF Sistemleri, laboratuvar dışında elemental analiz işlemleri için geliştirilmiştir. Dahili bataryası ve dokunmatik ekranı ile X-Port, hızlı ve kesin sonuçların yerinde elde edilmesini sağlar.



Masaüstü Sistemler

X-Ceed, DMT-X, X-Pert & YMT-X PD modelleri ile farklı uygulamalara yönelik masaüstü EDXRF Sistemleri, element tayinlerinin en hassas seviyede görüntülenmesi için geliştirilmiştir.



Laboratuvar Sistemleri

X-POSE, X-PAND & X-TEND Laboratuvar EDXRF Sistemleri içerdikleri yüksek güçlü X-Işını kaynağı ile tüm numune tipleri için en düşük ppm seviyelerinin en kararlı şekilde görüntülenmesini sağlar. Geniş analiz haznesi, farklı boyutlardaki numuneler için herhangi bir numune hazırlığı gerektirmeden analiz imkanı sunar.

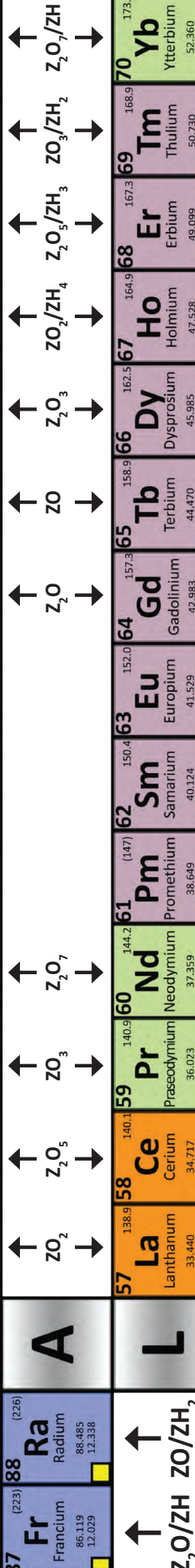
Filtreler

Atomic #	Atomic W	Symbol	Name	K line (overlap)	L line (overlap)	M line (overlap)
1	1.008	H	Hydrogen			
3	6.939	Li	Lithium	0.052		
4	9.012	Be	Beryllium	0.110		
11	22.99	Na	Sodium	1.041 (Zn)	24.31	
12	24.31	Mg	Magnesium	1.254 (As, Tb)		
19	39.10	K	Potassium	3.313 (In)		
20	40.08	Ca	Calcium	3.691	3.941	
21	44.96	Sc	Scandium	4.090	0.395 (N)	
22	47.90	Ti	Titanium	4.510 (Ba)	0.452 (N)	
23	50.94	V	Vanadium	4.952 (Ti, Cr)	0.510 (O)	
24	52.00	Cr	Chromium	5.414 (V, Pm)	0.574 (O)	
25	54.94	Mn	Manganese	5.898 (Cr)	0.696 (F)	
26	55.85	Fe	Iron	6.403 (Ni)	0.704 (F)	
27	58.93	Co	Cobalt	6.930 (Fe)	0.775	
28	58.71	Ni	Nickel	7.477	0.898 (Ni, La)	
29	63.54	Cu	Copper	8.047	0.928 (Pr)	
30	65.37	Zn	Zinc	8.638 (Re)	1.009 (Ni, Nd)	
31	69.72	Ga	Gallium	9.251	1.096 (Sm)	
32	72.59	Ge	Germanium	9.885	1.186 (Ge)	
33	74.92	As	Arsenic	10.543 (Pb)	1.282 (As, Dy)	
34	78.96	Se	Selenium	11.221	1.379 (Se)	
35	79.904	Br	Bromine	11.623	1.480 (Al)	
36	83.80	Kr	Krypton	12.648 (Ac)	1.587 (Lu)	
37	85.47	Rb	Rubidium	13.394		
38	87.62	Sr	Strontium	14.164	1.806 (W)	
39	88.91	Y	Yttrium	14.957 (Crn)	1.922 (Os)	
40	91.22	Zr	Zirconium	15.774	2.042 (P, Pt)	
41	92.91	Nb	Niobium	16.614	2.166 (Hf)	
42	95.94	Mo	Molybdenum	17.478	2.293 (S, Pb)	
43	98.91	Tc	Technetium	18.410	2.424 (B)	
44	101.1	Ru	Ruthenium	19.278	2.558	
45	102.9	Rh	Rhodium	20.214	2.696	
46	106.4	Pd	Palladium	21.175	2.838	
47	107.9	Ag	Silver	22.162	2.984 (Ar, Tl)	
48	112.4	Cd	Cadmium	23.172	3.133	
49	114.8	In	Indium	24.207	3.287 (K)	
50	118.7	Sn	Tin	25.270	3.444	
51	121.8	Sb	Antimony	26.357	3.605	
52	127.6	Te	Tellurium	27.471	3.769	
53	127.6	I	Iodine	28.610	3.937	
54	131.29	Xe	Xenon	29.802	4.111 (Sc)	
55	132.9	Cs	Cesium	30.970	4.286	
56	137.3	Ba	Barium	32.191	4.467 (Ti)	
57	138.9	La	Lanthanum	33.440		
58	140.1	Ce	Cerium	34.717		
59	140.9	Pr	Praseodymium	36.023		
60	144.2	Nd	Neodymium	37.359		
61	147	Pm	Promethium	38.649		
62	150.4	Sm	Samarium	40.124		
63	152.0	Eu	Europium	41.529		
64	157.3	Gd	Gadolinium	42.893		
65	158.9	Tb	Terbium	44.470		
66	162.5	Dy	Dysprosium	45.985		
67	164.9	Ho	Holmium	47.538		
68	167.3	Er	Erbium	48.099		
69	168.9	Tm	Thulium	50.730		
70	173.0	Yb	Ytterbium	52.360		
71	175.0	Lu	Lutetium	54.063		
72	178.5	Hf	Hafnium	57.57		
73	178.5	Ta	Tantalum	58.145		
74	180.9	W	Tungsten	58.939		
75	186.2	Re	Rhenium	61.131		
76	190.2	Os	Osmium	62.991		
77	192.2	Ir	Iridium	64.886		
78	195.1	Pt	Platinum	66.820		
79	197.0	Au	Gold	68.794		
80	200.6	Hg	Mercury	70.821		
81	204.38	Tl	Thallium	72.860		
82	207.2	Pb	Lead	74.957		
83	209.0	Bi	Bismuth	77.097		
84	209.0	Po	Polonium	79.296		
85	210	At	Astatine	81.525		
86	222	Rn	Radon	83.800		
87	223	Fr	Francium	86.119		
88	226	Ra	Radium	88.485		
89	227	Ac	Actinium	90.894		
90	232.04	Th	Thorium	93.334		
91	231	Pa	Protactinium	95.851		
92	238.0	U	Uranium	98.428		
93	237	Np	Neptunium	101.005		
94	244	Pu	Plutonium	109.098		
95	243	Am	Americium	106.351		
96	247	Cm	Curium	109.098		
97	247	Bk	Berkelium	111.896		
98	251	Cf	Californium	114.745		
99	252	Es	Einsteinium	117.646		
100	257	Fm	Fermium	120.598		
101	258	Md	Mendelevium	126.379		
102	259	No	Nobelium	126.379		
103	260	Lr	Lawrencium	126.379		

İkincil Hedefler

■ Si Target ■ Ti Target ■ F Target ■ G Target
■ Zr Target ■ Mo Target ■ Sn Target ■ Gd Target

■ No Filter ■ Ti Filter ■ Fe Filter
■ Rh Filter ■ W Filter ■ Cu Filter



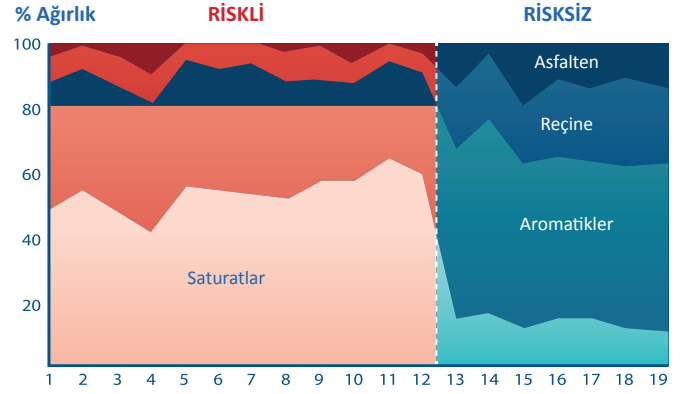
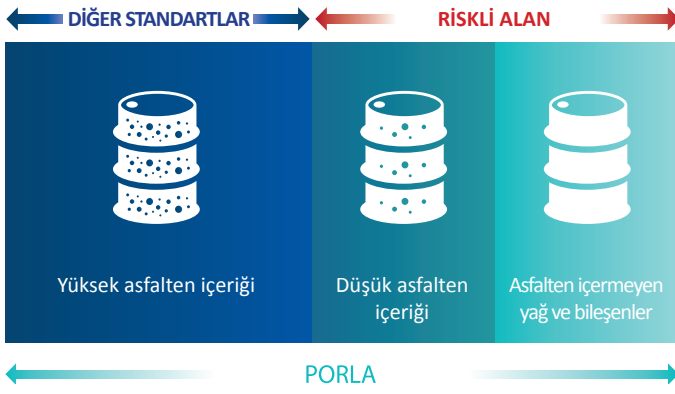


PORLA

Stabilite ve Uyumluluk Analiz Cihazı

ASTM D7112

Yeni jenerasyon Porla Analiz Sistemi, ham petrol, ağır yakıtlar, bitümen ve yağ rafinasyon işlemlerinde harmanlama optimizasyonu sağlayarak karlılığın artırılması için geliştirilmiştir. Bu sistem ile **P-value, Pa, Po, Xmin, FRmax, FR5/1, In ve Sbn** değerleri tek analizde belirlenerek numuneler arası stabilite ve uyumluluk verileri elde edilir.



BOCLE 5001

Yağlama Özelliği Analiz Sistemi

ASTM D5001

Bocle 5001, havacılık türbin yakıtlarının yağlama özelliklerinin ASTM D5001 (Ball-on-Cylinder Lubricity Evaluator) standartına göre belirlenmesi için geliştirilmiştir. Cihaz sabit bilye ve hareketli silindir arasında oluşturulan sürtünme ile aşınma metallere oluşturduğu çizilme boyutlarının belirlenmesini sağlamaktadır. 50 ml yakıt ile kaplanan hareketli silindir sabit bilye ile 30 dk. boyunca sürtünmeye bırakılır. Test sonrası oluşan sürtünmelerin eksenleri kontrol edilir. Elde edilen sürtünme izleri havacılık yakıtları veya diğer sıvılar için yağlama özelliği olarak tanımlanmaktadır. Cihaz analiz için tek başına yeterlidir ve herhangi bir ek aksam gerektirmez.





SINDIE ONLINE

Kükürt Tayin Sistemi

ASTM D7039 Teknolojisi

Sindie Online Analiz Sistemleri, rafineri ve benzeri endüstriyel tesislerde üretim hattına direkt bağlanarak, kükürt miktarının sürekli tayinini gerçekleştirir. Monokromatik Dalga Boyu Yayınım XRF (MWDXRF) teknolojisi ile 0.6 ppm - 3000 ppm aralığında sonuçların elde edilmesini sağlar.



CLORA ONLINE

Klor Tayin Sistemi

ASTM D7536 Teknolojisi

Clora Online Analiz Sistemleri, rafineri ve benzeri endüstriyel tesislerde üretim hattına direkt bağlanarak, klor miktarının sürekli tayinini gerçekleştirir. Monokromatik Dalga Boyu Yayınım XRF (MWDXRF) teknolojisi ile 0.2 ppm - 3000 ppm aralığında sonuçlarının elde edilmesini sağlar.



Diğer Online Sistemler

Buhar basıncı, akma noktası, bulutlanma noktası, stabilite vb. parametrelerin tayini için geliştirilen online analiz sistemleri, rafineriler, terminaller, dolum tesisleri, ve boru hatlarının sürekli takibinin gerçekleştirilmesini sağlar. Yüksek riskli alanlarda da kullanıma uygun olan bu sistemler ATEX ve NEC sertifikaları ile kullanıcıya sunulmaktadır.

DİĞER ANALİZ SİSTEMLERİ



Karl Fischer Su Tayini

ASTM D1364 IP 356
ASTM D1533 IP 471
ASTM D4377 ISO 10336
ASTM E203 ISO 6296
DIN 51777



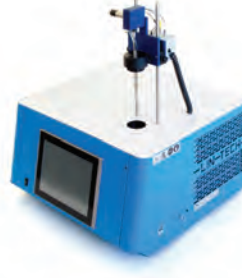
Akma Noktası

ASTM D97
ASTM D5853
ASTM D5950
ASTM D6922
IP 15
IP 441
ISO 3016



Pensky Martens Parlama Noktası

ASTM D93
ASTM D3941
ASTM E502
DIN EN 22719
IP 34
ISO 2719



Donma Noktası

ASTM D852 IP 16
ASTM D1177 IP 435
ASTM D1493 IP 528
ASTM D1655 IP 529
ASTM D2386 ISO 3013
ASTM D5901
ASTM D5972
ASTM D7154



Cleveland Parlama Noktası

ASTM D92
DIN 51376
EN 22592
IP 36
ISO 2592



Bulutlanma Noktası

ASTM D2500 IP 219
ASTM D5771 IP 444
ASTM D5772 IP 445
ASTM D5773 IP 446
DIN 51597 ISO 3015



TAN/TBN Analizi

ISO 3012
ASTM D 3227
UOP 163
UOP 212



Soğuk Filtre Tıkanma Noktası (CFPP)

ASTM D6371
IP 309
IP 419
EN 116
EN 16329



H2S Tayini

ASTM D 664
ASTM D 2896
ASTM D 4739
IEC 62021-1
ISO 3771



Filtre Tıkanma Eğilimi Testi

ASTM D2068
ASTM D6426
IP 387

DİĞER ANALİZ SİSTEMLERİ



Yumuşama Noktası

ASTM D36 DIN 52011
ASTM E28 NF T 66-008
EN 1427 AASHTO T53
IP 58 JIS K2207
ISO 4625



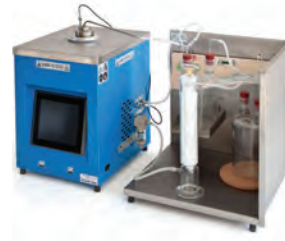
Buharlaştırma Banyosu

ASTM D381
DIN 51784
IP 131
IP 540
ISO 6246



Gres Süzülebilirlik Tayini

ISO 13357



NOACK Testi

ASTM D5800
IP 421



Düşük Sıcaklık Akış Testi

ASTM D4539



Buhar Basıncı Testi

ASTM D1267
ASTM D5191
IP 161
IP 394
IP 410
ISO 4256



Anilin Noktası Tayini

ASTM D611-E
IP 2-A, B, C, D, E



REID Buhar Basıncı

ASTM D323
IP 69
ISO 3007



Köpüklenme Testi

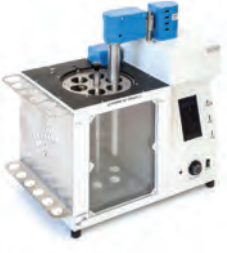
ASTM D892
ASTM D1881
DIN 51566
IP 146



Saybolt Viskozimetre

ASTM D88
ASTM D7496
ASTM E102
IP 55
FTM 791-0304
JIS K 2207

DİĞER ANALİZ SİSTEMLERİ



Sudan Ayrılabilme Test Cihazı

ASTM D2711



Pas Önleme Karakteristiği

ASTM D665
ASTM D3603
ASTM D5534
DIN 51585
IP 135
ISO 7120



Atmosferik Distilasyon

ASTM D86 ASTM E133
ASTM D216 DIN 51751
ASTM D447 IP 123
ASTM D850 IP 195
ASTM D1078 ISO 3405



Rolling Thin-Film Cihazı

ASTM D2872
ASTM D2862
EN 12607



Ramsbottom Karbon Kalıntısı

ASTM D524
IP 14
ISO 4262



Yanma Isısı Testi

ASTM D240
ASTM D2382
ASTM D3286
ASTM D4809
ASTM D5865
IP 12
ISO 1716



Gres Damlama Noktası Testi

ASTM D566
ASTM D2265
ASTM D4950
DIN 51801
DIN 51801-2
IP 132



Sülfonasyon Numarası

ASTM D1019
IP 145
ISO 3840



Toplam Sediment Analizi

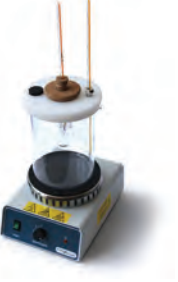
ASTM D473 IP 390
ASTM D4870 ISO 3735
IP 53 ISO 10307
IP 375 DIN 51789



Yoğunluk Banyosu

ASTM D70 IP 189
ASTM D71 IP 190
ASTM D287 ISO 3675
ASTM D1298 ISO 3838
ASTM D1481 JIS K 2207
ASTM E100 JIS K 2249
IP 160 JIS K 2265

DİĞER ANALİZ SİSTEMLERİ



Erime Noktası Testi

ASTM D127
IP 133



Buharlaşma Kaybı

ASTM D972
ASTM D2595
IP 183



Çiylenme Noktası Testi

ASTM D1142



Jet Yakıtları Donma Noktası

ASTM D2386
DIN 51421
IP 16
ISO 3013



Nem Kabini

ASTM D1748



Gresten Ayrışan Yağ Miktarı Tayini

ASTM D1742
ASTM D6184
FTM 791-321
IP 121



LPG Bakır Korozyon

ASTM D1838
IP 411
ISO 6251



LPG Yoğunluk Tayini

ASTM D1657
IP 235
ISO 3993



Kurşun, Asit ve Tuz İçeriği

ASTM D2547
IP 77
IP 182
IP 248
ISO 2083



Herschel Emülsifiye Testi

ASTM D1401
DIN 51599
ISO 6614

DİĞER ANALİZ SİSTEMLERİ



**LPG Hidrojen
Sülfat Tayini**
ASTM D2420



Saybolt Kromometre
ASTM D156
DIN 51411



Buhar Jeneratörü



**Ham Petrolde
Su Tayini**
ASTM D4006
IP 358
ISO 9029



Kül Fırını
ASTM D482
ASTM D874
ASTM D4422
IP 4
IP 163
ISO 3987
ISO 6245



Su Banyosu



Penetrasyon Testi
ASTM D381, DIN 51784, IP 131,
IP 540, ISO 6246



**Parafin
Erime Noktası**
ASTM D87
IP 55



**Gres Sızma Eğilimi
Tayini**
ASTM D1263



**Floresan Belirteci
Adsorpsiyon Testi**
ASTM D1319 JIS K 2536
EN 10 ISO 3837
FTM 791-3703 NF M07-024
IP 156



**Düşük Sıcaklık
Tork Testi**
ASTM D1478
ASTM D4693
ASTM D4950



Isıtmalı Santrifüj
ASTM D91 ASTM D2709
ASTM D96 ASTM D2711
ASTM D893 ASTM D4007
ASTM D1290 DIN 51793
ASTM D1796 IP 75
ASTM D1966 IP 359
ASTM D2273

DİĞER ANALİZ SİSTEMLERİ



Dean & Stark Su Tayini

ASTM D95
ASTM D4006
IP 74
IP 358
ISO 9029



Loss on Heating

ASTM D6
ASTM D1754
IP 45



TAG Parlama Noktası

ASTM D56 IP 491
ASTM D3278 IP 492
ASTM D3934 ISO 1516
ASTM D3941 ISO 1523
IP 304 ISO 3679



Partikül Kontaminasyonu

ASTM D5452
IP 440



Katılma Noktası

ASTM D852



Asfalt Distilasyon Kalıntısı

ASTM D244
ASTM D6997



Termostatik Banyo

ASTM D323
ASTM D972
ASTM D1267
ASTM D1657
ASTM D1838
IP 12
IP 69



Soğutma Sıvılarında Metal Korozyonu

ASTM D1384



Parafinde Yağ ve Solvent

ASTM D721
ASTM D3235
DIN 51571
IP 158



ABEL Parlama Noktası

EN 924 IP 492
EN 13736 ISO 1516
IP 170 ISO 3679
IP 491 ISO 13736



PCB Tayin Kiti

U.S. EPA SW - 846 Method 9079
20, 50, or 500 ppm



Su Tayin Kiti

High range: 1500 ppm - 100%
Low Range: 50ppm to 10,000 ppm

PETROKİMYA STANDARTLARI

- Renk Standartları
- Viskozite Standartları
- Toplam Asit Sayısı /
Toplam Baz Sayısı Standartları
- PIANO, PONA & PNA Standartları
- Yoğunluk Standartları
- Erime Noktası Standartları
- Refraktif İndeks Standartları
- Polisiklik Aromatik
Hidrokarbon Standartları
- Hopan Standartları
- Tetralin Standartları
- Tiyofen Standartları
- Gaz Kalibrasyon Standartları
- Benzen Kalibrasyon Standartları
- Setan Geliştirici Kalibrasyon Setleri
- Yağ Asidi Metil Esteri (YAME)
Standartları
- Uçucu Organik Bileşen (VOC)
Standartları

ELEKTROKİMYASAL STANDARTLAR

- İletkenlik Standartları
- pH Buffer Solüsyonları
- Elektrot Bakım Solüsyonları
- Redox Standartları
- Türbidite Standartları
- Kimyasal Oksijen İhtiyacı Standartları
- İyon Seçimli Elektrot Standartları
& İyonik Güçlendiriciler

ANYON & KATYON ANALİZLERİ STANDARTLARI

- ICP-MS/ICP-OES Standartları
- İyon Kromatografi Standartları
- Atomik Absorpsiyon Standartları
- Alev Fotometrisi Standartları

FİZİKOKİMYASAL STANDARTLAR

- Renk Standartları
- Spektrofotometri Standartları
- Erime Noktası Standartları
- Yoğunluk Standartları
- Viskozite Standartları
- Suda Sakaroz Standartları
- Brix Standartları
- Refraktif İndeks Standartları
- Ozmolalite Standartları
- Krioskop Standartları

ORGANİK STANDARTLAR

- Uçucu Organik Bileşen (VOC) Standartları
- Fenol Standartları
- Polisiklik Aromatik Hidrokarbon Standartları
- Pestisit Standartları
- Azo Boyar Metabolit Standartları
- Yağ Asidi Metil Esteri & Yağ Asidi Etil Esteri Standartları (YAME & YAEE)
- Nitrosamin Standartları
- Polibromlu Bifenil Standartları
- Polibromlu Difenil Eterler ve Diğer Ateş Geciktirici Standartlar
- Poliklorlu Bifenil Standartları
- Ftalat Standartları
- Yarı Uçucu Organik Bileşen (SVOC) Standartları
- PIANO, PONA & PNA Standartları
- Petrokimyasal Standartlar

DİĞER STANDARTLAR

- Toplam Organik Karbon Standartları
- Toplam İnorganik Karbon Standartları
- Analitik Volumetrik Titrasyon Solüsyonları
- Toplam Asit Sayısı Standartları ve Reaktifleri
- Toplam Baz Sayısı Standartları ve Reaktifleri
- Farmakope Standart ve Solüsyonları
- Süt Ürünleri Standartları ve Reaktifleri
- APHA, AWWA & WEF Standartları ve Reaktifleri
- Toprak Testleri Standartları
- Kağıt ve Kağıt Hamuru Standartları



Beytepe Mah. Beyler Cad. 1651. Sok. No: 8
06810, Çankaya, Ankara

Tel: +90 312 468 85 30 **Faks:** +90 312 468 85 33
www.biolab.com.tr biolab@biolab.com.tr