Anton Paar

Kinematik Viskozimetre

SVM Serisi

Yeni Viskozimetriye
Hoş Geldiniz!

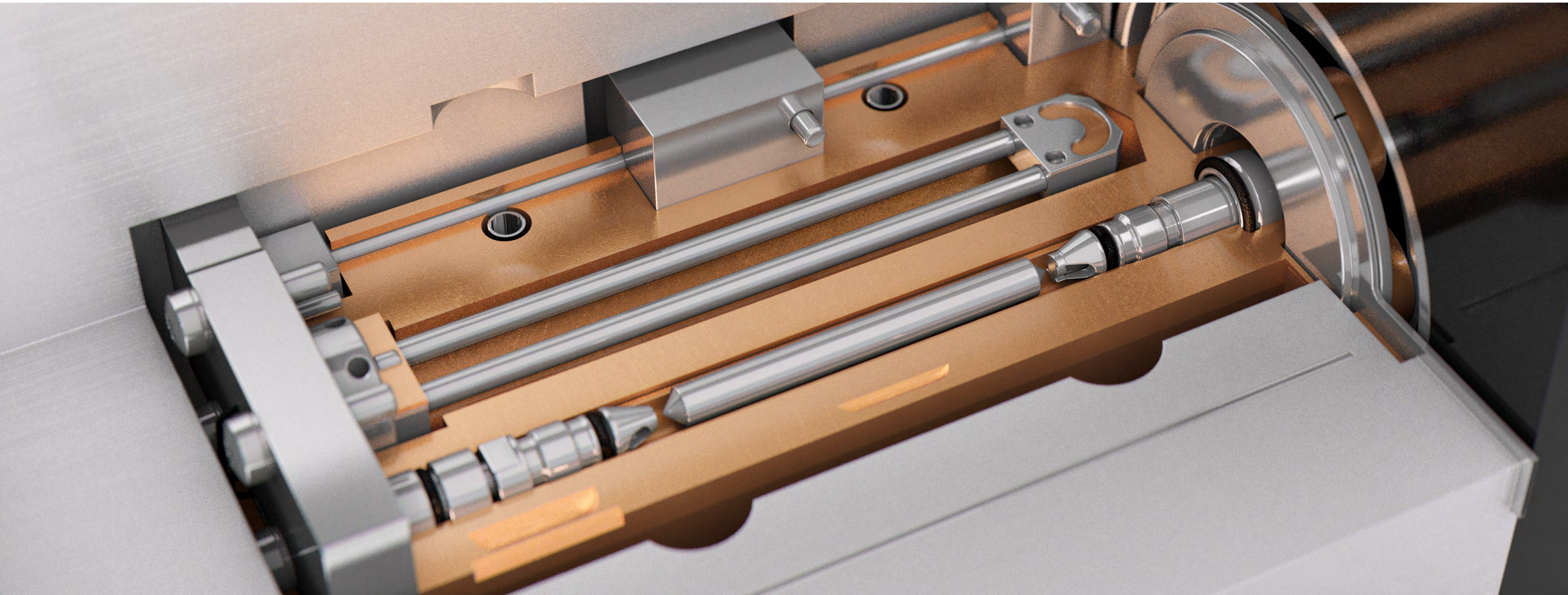
Bu değerler Anton Paar'ı tanımlar
İlerleme ve yenilikçilik, yüksek hassasiyetli işçilik ve araştırma tutkusu, 20 yılı aşkın süredir müşterilerimize sunduğumuz viskozite ölçüm çözümlerinin temelini oluştururlar. Detaylara azami özen gösterilerek üretilen bileşenler, yenilikçi ölçüm çözümleri ve iyi tasarlanmış kullanıcı arabirimleri kalite anlayışımızı ortaya koymaktadır. Piyasadaki en iyi kinematik viskozimetreleri sağlamak üzere en son teknolojileri kullanan ve teknoloji alanındaki güçlü liderliğimizi yansıtan SVM serisi, viskometri dünyasında bir kez daha devrim yapıyor.

Ölçüm prensibi
Üst düzey hassasiyet sunan SVM akıllı viskozimetreleri, değiştirilmiş Couette ölçüm prensibini temel almakta ve bir viskozite hücresi ile bir yoğunluk hücresinden meydana gelmektedir. Kompakt viskozite ölçüm hücresinde sabit bir hızda dönen ve sıvı örnek ile dolu bir tüp bulunurken, dahili mıknatıslı ölçüm rotoru örneğin içinde serbest biçimde askıda kalır. Örneğin kayma kuvveti rotora hareket enerjisi verirken, manyetik kuvvetler rotorun dönme hareketini geciktirmektedir. Ölçüm başladıktan kısa süre sonra rotor denge hızına ulaşır ve bu da sıvının viskozite değerine yansır. Kinematik viskozite dinamik viskozite ve örneğin yoğunluğundan otomatik olarak hesaplanır.

Benzersiz teknoloji
SVM'nin patentli tasarımı, ölçüm hücresine aletsiz erişim sağlar. Devrim niteliğindeki, patentli FillingCheck™, en doğru viskozite ölçümlerini sağlamak için yoğunluk hücresinin dolum kalitesini gerçek zamanlı olarak izler.

Standartlara uyum
SVM, ASTM D7042, ISO 23581 ve ASTM D445'te sonuç veren ve tam uyumluluk sağlayan tek kinematik viskozimetredir.

→ SAE J300
→ ASTM D6751
→ ASTM D396
→ ASTM D975
→ ASTM D1655
→ ASTM D7566
→ EN 590
→ JIG AFQRJOS



Viskozite ve Yoğunlukta Standardı Belirleme

SVM, dünya çapında en güvenilir kinematik viskozimetrelerden biridir. Binlerce müşteri, SVM cihazlarını yalnızca ölçüm yapmanın en akıllı yolu oldukları için değil, aynı zamanda laboratuvarın içinde ve dışında önemli bir fark yaratan diğer birçok avantaj nedeniyle yıllardır kullanıyor.

SVM 1001	SVM 1001 Simple Fill	SVM 1101 Simple Fill
-	Simple Fill hunisi ile	
Kinematik viskozite (ASTM D7042)	Kinematik viskozite (ASTM D7042)	Yoğunluk (ASTM D4052)

→ **Yüksek esneklik:** Tüm viskozite aralığınızı karşılamak için 12 veya daha fazla cam kapilere gerek yok,tüm örneklerinizi sadece bir viskozimetre ile ölçün.

→ **Sıfır hata:** Otomatik hesaplamalar, dijital veri kaydetme ve depolama ile birlikte hatasız ölçümler ve mükemmel izlenebilirlik sağlar.

→ **Geliştirilmiş güvenlik:** Sıfır cam kırılması için metal ölçüm hücresi ve yanıcı sıvılar olmadan güvenli kullanım için Peltier sıcaklık kontrolü.

→ **Zamandan tasarruf edin:** Otomatik ölçümler ve kalibrasyon ile örnek veriminizi artırın ve operatörleri diğer görevler için serbest bırakın.

→ **Maliyetleri ve dünyayı kurtarın:** Çevresel ayak izinizi düşük tutun - yalnızca 5 mL numune ve 6 mL solvent ile analiz ederek yalnızca 50 W güç kullanın.

SVM 2001	SVM 3001	SVM 3001 Cold Properties	SVM 4001
Kinematik viskozite (ASTM D7042)			
Dinamik viskozite			
Yoğunluk (opsiyonel: ASTM D4052)	Yoğunluk (ASTM D4052)		
Viskozite İndeksi (VI) (opsiyonel)	Viskozite indeksi (VI) (ASTM D2270)		
-	API derecesi		
-	Sıcaklık taraması		
-	Zaman taraması		
-	-	Bulutlanma noktası	-
-	-	Donma noktası	-
-	-	12 cSt'de sıcaklık (viskozite sınır sıcaklığı)	-
-	-	Donma noktası üzerinde standart (SFP)	-
-	-	-	Çift hücreli tasarım (2 viskozimetre ve 2 yoğunluk ölçer)

DAHA FAZLA BİLGİ

www.anton-paar.com/ svm-series

Dünya
Camdan Yapılmadı

SVM 1001 **SVM 1001 Simple Fill**

SVM 1001 ve SVM 1001 Simple Fill, dijital otomatik kinematik viskozimetri dünyasına bütçe dostu giriş biletlerinizdir. Kırılmaz ölçüm hücresi, bir kronometreye, sıcaklık banyosuna veya ilave cam kapilerlere ihtiyaç duymadan dizelden yağlayıcılara kadar örnekleri ölçmenizi sağlar. ASTM uyumlu sonuçlar hem D7042 hem de D445'te sunulur. SVM 1001 serisi % 150 daha yüksek verim sağlar ve manuel cam kapiler viskozimetrelere kıyasla % 95 daha az enerji ve % 75 daha az solvent tüketir.
SVM 1001 Simple Fill ile örneği doğrudan huniye dökebilir, pipet veya şırınga sarf malzemesi maliyetlerini ortadan kaldırabilir ve viskozite ölçümlerini her zamankinden daha kolay hale getirebilirsiniz.

12 kapiler yerine 1 ölçüm hücresi
SVM 1001 serisi, tek, kırılmaz metal ölçüm hücresiyle birlikte 0,3 mm²/sn ila 5.000 mm²/sn arasında geniş bir viskozite aralığını kapsar. Bu durum, kapilerleri satın alma, kalibre etme ve değiştirme maliyetlerinizi düşürürken size zaman kazandırır. Bilinmeyen örnekleri ölçerken, doğru kapileri seçmek için deneme yanılmaya gerek yoktur. Bu, operatör etkisini ortadan kaldırır, daha fazla zaman ve emek tasarrufu sağlar ve hassas ölçümler sağlar.

Herhangi bir manuel D445 viskozimetreden daha yüksek verim
SVM 1001 serisi, manuel D445 cam kapiler viskozimetre muadillerine kıyasla % 150 daha yüksek verime sahiptir ve saatte 37 örneğe kadar işler. Hızlı sıcaklık dengelemesi, ASTM D445'te önerildiği gibi genellikle 30 dakika yerine bir dakika veya daha kısa sürede yapılır. Bu, operatörlere diğer görevlere odaklanmaları için zaman verir.

En iyi şekilde sadelik
Viskozitenin ölçülmesi hiç bu kadar kolay olmamıştı. Örneği doğrudan kaptan doldurun ve başlat düğmesine basın. Pipet veya şırınga gerekmez. Kolay temizleme ve kurutma – solventi huniye dökün ve gerisini SVM 1001 Simple Fill'e bırakın. SVM 1001 serisi pille çalışabilir, böylece cihazı sahaya götürebilir veya elektrik kesintileri sırasında ölçüm yapmaya devam edebilirsiniz.

SVM 1001: Hatasız
Otomatik dijital veri işleme sayesinde SVM 1001 serisi, manuel transkripsiyon ve hesaplamalardan kaynaklanan hataları ortadan kaldırır. Dahili veri depolama, veri kaybı olmaması anlamına gelir ve verileri daha fazla veri işleme için ölçüm cihazından bir bilgisayara (ücretsiz V-collect yazılımını kullanarak) veya bir USB sürücüsüne doğrudan aktarabilirsiniz.

Güvenlik anahtardır
SVM 1001, cam kapilerin kırılma riski sıfır olan piyasadaki tek bütçe dostu ASTM uyumlu kinematik viskozimetredir. Temizlik için sadece birkaç mL solvent gerektiğinden, operatörler tehlikeli solventlere daha az maruz kalır. Dahili Peltier termostatizasyon kullanıldığından, sıcak veya yanıcı banyo sıvılarına ihtiyaç duyulmaz, bu da operatör riskini daha da azaltır ve laboratuvar güvenliğini artırır.

Minimum çevresel ayak izi
SVM 1001 serisi çevresel ayak izinizi önemli ölçüde azaltır: Enerji tüketimi 1.000 W yerine 50 W'tır ve manuel cam kılcal borular için daha fazla verimlilik sağlar. ASTM uyumlu ölçümler için 25 mL yerine 5 mL örnek ve tespit başına 40 mL yerine sadece 6 mL solvent gerekir. Bu, sürdürülebilir bir ölçüm süreci sağlayan yıllık solvent satın alma ve elden çıkarma maliyetlerinden tasarruf etmenize yardımcı olur.

SVM 1001

Bütçe Dostu Seçim

ASTM D396, D975, D3699, D6158, D8029, EN 590 ve daha birçok standartla uyumlu

- → Yüksek izlenebilirlik için dijital veri işleme: kronometre yok, manuel hesaplamalar nedeniyle matematiksel hata yok ve manuel raporlama yok
- → Sonuçlar ASTM D7042 ve D445 olarak gösterilebilir (entegre ASTM tanımlı bias düzeltmesi kullanılarak)
- → Gerekli minimum örnek: sadece 1,5 mL
- → Sabit sıcaklıkta kinematik viskozite için +15 °C ve +100 °C; ikinci sıcaklık bir seçenek olarak mevcuttur
- → Sezgisel kullanıcı arayüzü, ölçüm boyunca size rehberlik eder

YAĞLAYICILAR

DİZEL

SERVİSTE KULLANILAN YAĞ

AKARYAKIT

AĞIR YAKIT

SVM 1001 Simple Fill

Basit. Güvenli. Büyülü.

ASTM D396, D975, D3699, D6158, D8029, EN 590 ve daha birçok standartla uyumlu

- → Dökün ve kullanın: Numuneyi doğrudan huniye dökün - pipet veya şırınga gerekmez
- → Entegre bir hava pompasıyla zahmetsiz temizleme ve kurutma, cihazı bir sonraki test için hazırlar
- → Ölçüm başına iki dakika operatör süresi
- → Herhangi bir manuel cam kapiler viskozimetreden % 150 daha yüksek verim
- → Sabit sıcaklıkta kinematik viskozite için +15 °C ve +100 °C; ikinci bir sıcaklık opsiyonel olarak mevcuttur

YAĞLAYICILAR

DİZEL

AKARYAKIT

AĞIR YAKIT

SERVİSTE KULLANILAN YAĞ

SVM 1101 Simple Fill

Eşsiz Taşınabilirlik ve Hassasiyet

SVM 1101 Simple Fill viskozimetre, viskozite ve yoğunluk analizini rekabetçi bir fiyatla birleştirir. Simple Fill teknolojisi ile şırıngalara veya pipetlere elveda deyin. Standart 8 kg'a kıyasla yalnızca 6,5 kg ağırlığında olan SVM 1101 Simple Fill, yalnızca 75 W'lık bir düşük güç tüketimi ile isteğe bağlı bir pille çalışarak tamamen taşınabilirdir ve çok parametreli testler için benzersiz hassasiyet ve değer sunar. İstediğiniz zaman, istediğiniz yerde test yapma özgürlüğünü yaşayın. SVM 1101 Simple Fill, basitlik, doğruluk ve taşınabilirlik sunarak analiz olanaklarını yeniden tanımlıyor.

Hızlı viskozite sonuçları ile birlikte tamamen ASTM D4052 ve ISO 12185 uyumlu yoğunluk ölçümü

- → Piyasadaki tek bütçe dostu çok parametreli kinematik viskozimetre
- → Numuneyi doğrudan huniye dökün - pipet veya şırınga gerekmez
- → Entegre bir hava pompasıyla otomatik temizleme ve kurutma, cihazı bir sonraki test için hazırlar
- → Ölçüm başına iki dakika operatör süresi

YAĞLAYICILAR

DİZEL

AKARYAKIT

AĞIR YAKIT

Tamamen esnek
Bütçe dostu SVM 1101 Simple Fill viskozimetre, tek bir cihazda kapsamlı parametre ölçümü sunar. ASTM D4052 / ISO 12185-uyumlu yoğunluğun yanı sıra viskoziteyi de aynı anda ölçerek satın alma ve bakım maliyetlerinden tasarruf edin. Petrol numuneleriniz için API gravitesi, °API, ham petrol sınıflandırması ve daha fazlası gibi temel parametreleri belirleme yeteneğinin keyfini çıkarın.

Tamamen taşınabilir
SVM 1101 Simple Fill ile taşınabilirliğin gerçek anlamını yaşayın. Bu fiyat aralığında gerçek mobilite için pille çalışma sağlayan tek çok parametreli cihazdır. Sadece 6,5 kg ağırlığındaki SVM 1101 Simple Fill inanılmaz derecede hafiftir ve gittiğiniz her yere zahmetsizce taşımanıza olanak tanır. Sadece 75 W'lık düşük güç tüketimi ile enerji kullanımını optimize ederek çevre dostu bir seçim haline getirir. SVM 1101 Simple Fill'in gücünü keşfedin, taşınabilirliğin özgürlüğünü kucaklayın, benzersiz hassasiyetin tadını çıkarın ve daha yeşil bir geleceğe katkıda bulunun.

Tamamen basit
Simple Fill ile zahmetsiz kullanımı keşfedin. Devrim niteliğindeki Simple Fill hunisi ile benzersiz basitliği deneyimleyin ve pipetlere ve şırıngalara elveda deyin. Örneği doğrudan kaptan doldurun ve başlat düğmesine basın. Sezgisel kullanıcı arayüzü eğitim süresini ortadan kaldırırken, FillingCheck™ doğru dolum sağlayarak insan hatalarını ortadan kaldırır.

Tek Enstrüman,
Birçok Örnek

SVM 2001 **SVM 3001** **SVM 3001 Cold Properties** **SVM 4001**

SVM 2001, SVM 3001, SVM 3001 Cold Properties ve SVM 4001'i keşfedin. Bunlar, ASTM D4052 uyumlu yoğunluk, viskozite indeksi, donma noktası ve bulut noktası gibi kinematik viskozitenin ötesinde ölçümler arayan kullanıcılar veya izlenebilir veri işleme için tam bağlantı ile daha geniş sıcaklık aralığı ve gelişmiş otomasyon isteyenler için tasarlanmıştır. Oldukça çok yönlü SVM 2001/3001/3001 Cold Properties/4001 cihazları, hem D7042 hem de D445'te geniş bir sıcaklık aralığında (SVM 3001 ile -60 °C ila +135 °C) ve viskozitede (0,2 mm²/s ila 30.000 mm²/sn), jet yakıtından dizele ve yağlayıcılara kadar geniş yelpazede örnek için birden fazla test sonucu sağlar. Otomatik çözümler, gece boyunca ve hafta sonları tamamen gözetimsiz ölçümlere olanak tanıyarak sorunsuz çalışma sağlar. Uygun fiyatlı çok yönlülüğün gücünü deneyimleyin.

Tek bir örnekten birçok parametre hakkında bilgi edinin
SVM 2001/3001/3001 Cold Properties/ 4001 kinematik viskozitenin ötesinde bir dizi parametre sunar: dinamik viskozite, yoğunluk, API dereceleri, viskozite indeksi, bulutlanma noktası, donma noktası, 12 cSt'de sıcaklık (viskozite sınır çizgisi sıcaklığı) ve donma noktasının üstünde standart (SFP) - tümü tek bir şırıngadan. Bu ölçümleri farklı cihazlarda yapmak zorunda olduğumuz günler geride kaldı.

Her uygulama için esneklik
SVM 2001/3001/3001 Cold Properties/ 4001 tek, kırılmaz, metal ölçüm hücresiyle 0,2 mm²/sn'den 30.000 mm²/sn'ye kadar geniş bir viskozite aralığını kapsamanızı sağlar. Sıfır kapiler değişimi ile çok çeşitli örnekleri ölçün.

ASTM D445'te raporlama
ASTM bias ifadelerinin çok çeşitli örneklere (ör. jet yakıtları, dizel ve biyodizel yakıtlar, Fuel oiller, formüle edilmiş yağlar ve artık yakıtlar) uygulanması, sonuçlarınızı D7042 ve D445'te sonuçlarınızı güvenle raporlarken akıllı SVM viskozimetrelerimizle gelen tüm avantajlarımızdan faydalanacağınız anlamına gelir.

Geniş sıcaklık aralığı
SVM 3001 (-60 °C ila +135 °C) ve SVM 3001 Cold Properties'in geniş sıcaklık aralığı (-60 °C ila +100 °C) tek bir cihazla çok çeşitli örnek (örneğin jet yakıtları, dizeller, yağlayıcılar, vakslar) üzerinde testlere izin verir. -20 °C'ye kadar düşük sıcaklıklara harici karşıt soğutma olmadan ulaşılabilir ve +20 °C/dakikaya kadar yüksek ısıtma ve soğutma hızları tüm sıcaklık aralığında örneğinizin özellikleri hakkında hızlı bir şekilde bilgi toplamanıza yardımcı olur.

Üst düzey yoğunluk ölçümleri
SVM 2001/3001/ 3001 Cold Properties/ 4001 sadece viskoziteyi değil aynı zamanda yoğunluğu da ölçer. Patentli FillingCheck™, yoğunluk hücresinin dolum kalitesini izler ve baloncuk olması durumunda kullanıcıyı uyarır, bu da hataları ortadan kaldırır. Bu benzersiz yetenekler, SVM serisini piyasadaki en çok yönlü kinematik viskozimetre yapar.

Kağıtsız laboratuvarınız
Transkripsiyon hatalarını ortadan kaldırın, 10'dan fazla parametreyle ölçümleri tetikleyin ve ofisiniz nerede olursa olsun verilerinize merkezileştirin ve erişin. AP Connect laboratuvar uygulama yazılımı ile verileriniz bir tık uzaklıktadır ve herhangi bir ağ bilgisayarından erişilebilir. Veri akışınızı kolaylaştırmak, analiz için zaman kazandırır. Dijital veri işleme verimli, kağıtsız bir laboratuvarın anahtarıdır.

SVM 2001

Kullanıma Hazır Esneklik

ASTM D396, D975, D3699, D6158, D6823, D7467, D8029 ve daha birçok standartla uyumlu

- → +15 °C ve +100 °C arasındaki herhangi bir sıcaklıktaki kinematik viskozite için
- → 3 haneli dijital yoğunluk ölçümü dahildir
- → Opsiyonel ASTM D4052 uyumlu yoğunluk ölçümü
- → Viskozite indeksinin (VI) isteğe bağlı belirlenmesi
- → Geniş bir örnek değiştirici portföyünden tam otomasyon seçeneği: çok konumlu örnek alıcılarla tek örnek işlemeden gece otomasyonuna kadar

YAĞLAYICILAR

DİZEL

AKARYAKIT

AĞIR YAKIT

SERVİSTE KULLANILAN YAĞ

SVM 3001

Altın Standart

ASTM D396, D975, D1655, D7566, D2880, D3699, D6158, D6751, EN 590 ve daha birçok standartla uyumlu

- → Jet yakıtından vaksa kadar tüm örnekler için tek bir cihaz
- → -60 °C'den +135 °C'ye kadar en geniş sıcaklık aralığı
- → Harici soğutma olmadan -20 °C'ye kadar soğutma kapasitesi
- → Yüksek ısıtma ve soğutma hızı (20 °C/dakikaya kadar)
- → Hızlı sıcaklık taraması, numunelerinizin sıcaklık davranışı hakkında değerli bilgiler sağlar

YAKIT (DİZEL, JET, DENİZCİLİK YAKITLARI, BİYOYAKIT)

YAĞLAYICILAR

AĞIR YAKIT

HAM PETROL

KATKI MADDELERİ

SERVİSTE KULLANILAN YAĞ

KİMYASALLAR

VAKSLAR

SVM 3001 Cold Properties

Hepsine Sahip Olabilirsin

ASTM D396, D975, D1655, D7566, D396, D975, EN 590, DEF STAN 91-091, JIG AFQRJOS ve diğer pek çok standart ile uyumlu

- → Düşük sıcaklık uygulamaları için hepsi bir arada çözümünüz - tek bir çalışmada kinematik viskozite, yoğunluk, bulutlanma noktası ve donma noktası
- → Jet yakıtı sertifikası için onaylıdır ve ASTM D1655 ile tamamen uyumludur
- → Dizel yakıtı sertifikası için onaylıdır ve ASTM D975 ile tamamen uyumludur
- → Karşıt soğutma olmadan -20 °C'ye kadar soğutma
- → Sıfırın altındaki sıcaklıklarda arada ısıtma yapmadan temizlik ve kurutma

JET YAKITI

DİZEL

BİYODİZEL

HİDROLİK SIVILAR

YAĞLAYICILAR

FREN SIVILARI

SVM 4001

Avantajları İkiye Katlar

ASTM D6823, D6158, D7467, D8029, D396, D975, D3699 ve daha birçok standartla uyumlu

- → Piyasadaki en hızlı viskozite indeksi: 40 °C ve 100 °C'de iki ölçüm hücresinde aynı anda ölçün
- → ASTM D341'e göre entegre viskozite-sıcaklık ekstrapolasyonu
- → En düşük örnek hacminden viskozite indeksi (VI) (minimum: 2,5 mL)
- → 15 °C ve 100 °C arasındaki herhangi iki sıcaklıkta eş zamanlı ölçümler için inovatif ve güvenilir ikili viskozite ve yoğunluk ölçerler. Örnek: Fuel oillerin yoğunluğu için 15 °C ve viskozitesi için 40 °C
- → Bağımsız: ek ekipman gerekmez (ör. bilgisayar, harici yazılım)

YAĞLAYICILAR

FORMÜLE EDİLMİŞ YAĞ

TEMEL STOK

KATKI MADDELERİ

HİDROLİK SIVILAR

SERVİSTE KULLANILAN YAĞ

FUEL OİL

AĞIR YAKIT

ASTM D7042 – D445'e Daha İyi Bir Alternatif

ASTM, ISO, SAE, IP, EN, DIN, DEFSTAN, MIL, GB, GOST ve daha fazlası dahil olmak üzere ulusal ve uluslararası standartlarda geniş yelpazede referans alınan, SVM'ye özgü test yöntemi ASTM D7042'nin gücünü deneyimleyin.

D7042'yi geleneksel D445'e üstün ve sürdürülebilir bir alternatif olarak benimseyin: Numune, solvent ve enerji kullanımını en aza indirerek size zaman ve maliyet tasarrufu sağlar ve çevresel etkinizi azaltır.

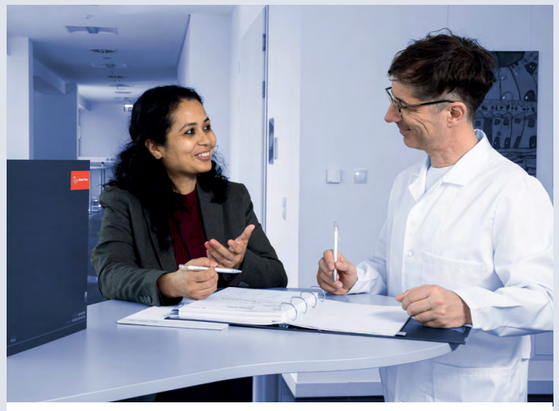
D7042 ile kapilerleri değiştirmek zorunda kalmadan çok çeşitli örneği zahmetsizce ölçebilirsiniz. Operatör değişkenliğini ortadan kaldırırken yüksek doğrulukta viskozite sonuçları sağlayan kırılmaz ölçüm hücresini kullanın. Daha az sayıda belge üretilmesi ve muhafaza edilmesi gerektiğinden kalite kontrol iş yükünüzü kolaylaştırın.

ASTM D7042 ile endüstri standardı devrimine katılın ve benzersiz verimlilik ve doğruluktan yararlanın.

Petrol endüstrisi
İster jet yakıtını ASTM D1655 veya JIG AFQRJOS'ye göre sertifikalandırıyor olun, ister dizel veya biyodizelde kalite kontrolü yapıyor olun (ASTM D975, EN 590 veya EN 14214), ister motor yağlarınızı SAE J300'e göre sınıflandırıyor olun, SVM bu standartlarla tamamen uyumludur. Ayrıca petrol örneklerinizin yoğunluğunu ASTM D4052/ ISO 12185'e göre ölçebilirsiniz ve API gravitesi, ham petrol sınıflandırması için °API ve daha fazlası gibi çeşitli API parametrelerini belirleyin.

İlaç endüstrisi
SVM viskozimetreleri USP Bölüm 912 ve 841,* Ph. tamamen uyumludur. Euro.Bölüm 2.2.5 ve 2.2.10* ile tamamen uyumludur ve PQP kalifikasyon gereklilikleri ile uyumludur.** Ayrıca veri bütünlüğü** ile ilgili 21 CFR Bölüm 11 ile uyumlu olursunuz ve böylece ilgili tüm ilaç kodeksleri ve diğer ilaç endüstrisi ile ilgili standart ve yönetmelikleri karşılarsınız. Kullanıma hazır PQP belgelerimiz, kalifikasyon için eforu % 60'a kadar azaltarak size zaman kazandırır.

SVM 3001, SVM 3001 Cold Properties ve SVM 4001'i keşfedin.
** SVM 1001 serisi için mevcut değildir.



İç ve dış denetimleri geçin
SVM 2001/3001/3001 Cold Properties/4001 çok dikkatli bir denetim izi bırakır ve kullanıcı yönetimi, elektronik imza, depolamasız mod ve daha birçok özelliği bünyesinde barındırarak iç ve dış denetimlerden kolayca geçmenize yardımcı olur. GMP 4 Annex 11 ve 15/GLP, ALCOA+ ve 21 CFR Part 11 ile tam uyum** bu denetimlerin gerektirdiği veri bütünlüğü ve izlenebilirlik standartlarına uyumlu olduğunuz anlamına gelir.

ASTM bias düzeltmeleri
ASTM'de yıllar süren laboratuvarlar arası çalışmalar, SVM'deki ASTM bias düzeltmeleriyle sonuçlanmıştır. Bias ifadeleri, formüle edilmiş yağ, dizel, biyodizel, jet yakıtı ve artık akaryakıt dahil olmak üzere çok çeşitli örnekler için mevcuttur. Bu nedenle D7042, ASTM tarafından kabul edilen D445'in resmi alternatifidir. SVM kullanıcı arayüzünde istediğiniz bias düzeltmesini seçmeniz yeterlidir. SVM gerisini sizin için yapar ve bias düzeltmeli D445 sonuçlarını ekranda gösterir. Bu, D445'te (gerekirse) raporlama yaparken D7042'nin tüm avantajlarından yararlanmanızı sağlar.

Sonuç Sağlayan **Özelleştirme**

Serviste kullanılan yağların ölçümleri için üretkenliğinizi en üst düzeye çıkarın

→ SVM 1001: En düşük alım ve çalıştırma maliyetleriyle en hızlı kinematik viskozite ölçümleri

→ Ferromanyetik parçacıkları Kullanılan yağlardan etkin şekilde arındırmak için ısıtmalı manyetik partikül tutucu (MPT)

Yüksek İş Kapasiteli Viskozimetre (HTV): Verimlilik çok önemli olduğunda

→ Anton Paar'ın yüksek iş kapasiteli platformunu (HTX) temel alan hazır çözüm

→ Yüksek miktarda örnek çıktısı ve/veya karmaşık örneklerin işlenmesi için özelleştirilmiş otomasyon

→ Günde 2.500 örneğe kadar işlemek için sekize kadar SVM 2001/3001/ 3001 Cold Properties/4001 viskozimetre ile donatılabilir

→ ASTM D7042 ile tamamen uyumlu standart yağlarla tam otomatik temizleme ve periyodik yeniden kalibrasyon

Yüksek viskoziteli örnekleri kolaylıkla ölçün

→ Vakslar, fuel oiller veya ağır yakıtlar gibi yüksek bir erime veya akış noktasına sahip örneklerin kolayca ölçülmesini sağlayan Sıcak Doldurma Ataçmanı (HFA) SVM 2001 ve SVM 3001 için kullanılabilir

→ Alternatif olarak, ısıtmalı örnek değiştiriciler Xsample 610 ve 630, +95 °C'ye kadar sıcaklıklarla birlikte tamamen gözetimsiz doldurma ve temizleme sağlar (SVM 2001, SVM 3001, and SVM 4001 için mevcuttur).

Örneğinizden en iyi şekilde yararlanın

→ Anton Paar'ın çoklu parametre ölçüm sistemleri, tek bir ölçüm döngüsünde tek bir örnekten çeşitli parametreler sağlayarak, ihtiyacınız olan tüm sonuçları bir düğmeye basarak tek bir ekranda sunar.

→ Üst Düzey Yağ Analizörü, viskozite indeksini ve karbon tipi analizini tek bir kurulumda tek seferde belirler.

→ Hepsi Bir Arada Jet Yakıtı Analizörü; viskozite, yoğunluk, bulutlanma noktası ve donma noktası, 12 cSt'de sıcaklık ve refraktif indeks gibi önemli parametrelerin tümünü tek bir ölçümle sağlayan, jet yakıtı analizi için çok yönlü bir çözümdür.

Destek ve Eğitim

Doğru partnerle her zorluğun üstesinden gelinebilir. Anton Paar olarak, doğru ölçüm sistemini bulmanıza yardımcı olmaktan, ihtiyacınız olan tüm arka plan bilgilerini ve eğitimi sağlamaya kadar, ihtiyaç duyduğunuz her an üstün hizmet ve desteğe bağlıyız.

Demolar ve web seminerleri için kaydolun
Düzenli olarak çeşitli viskozimetri konuları hakkında bilgi edinebileceğiniz ve uzmanlarımızla tanışabileceğiniz ücretsiz çevrimiçi web seminerleri ve gösteriler sunuyoruz.

→ www.anton-paar.com/apb-visco-webinars

Kapsamlı bilgi veri tabanımıza girin
Uygulama raporları, ürün belgeleri ve eğitim videolarından oluşan büyük içerik merkezimize erişin veya Wiki'mizden bazı arka plan bilgileri edinin.

→ www.anton-paar.com/apb-wiki-visco

Uzmanlarımızla iletişime geçin
Mükemmel hizmet ve destek konusundaki itibarımızla gurur duyuyoruz. 30'dan fazla Anton Paar yan kuruluşundan oluşan bir ağımız ve 60'ın üzerinde sorumlu ortağımız var - bu nedenle viskozimetri uzmanlarımızdan biri her zaman bir telefon kadar uzağınızda ve size yerel dilinizde yardımcı olmaktan mutluluk duyacaktır.

→ www.anton-paar.com/contact

Güvenilir. Uyumlu. **Nitelikli.**

İyi eğitimli ve sertifikalı teknisyenlerimiz cihazınızın sorunsuz çalışmasını sağlamak için hazırdır.

DAHA FAZLA BİLGİ

www.anton-paar.com/service

Maksimum hizmet zamanı

Garanti programı

Kısa yanıt süreleri

Global servis ağı

	SVM 1001	SVM 1001 Simple Fill	SVM 1101 Simple Fill	SVM 2001	SVM 3001	SVM 3001 Cold Properties	SVM 4001
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Patentler	AT516058 (B1), US10036695 (B2), CN105424556, EP2995928 (B1)		AT516058 (B1), US10036695 (B2), CN105424556, EP2995928 (B1), AT 516302 (B1), CN105628550	AT516058 (B1), US10036695 (B2), CN105424556, EP2995928 (B1)	AT516058 (B1), US10036695 (B2), CN105424556, EP2995928 (B1) AT516302 (B1), CN105628550		
Test yöntemleri	ASTM D7042, D445 bias düzeltmeli, ISO 23581, EN 16896		ASTM D4052, ISO 12185	ASTM D7042, D445 bias düzeltmeli, ISO 23581, EN 16896 ASTM D4052 (isteğe bağlı)	ASTM D7042, D445 bias düzeltmeli, ISO 23581, EN 16896 ASTM D4052, ISO 12185	ASTM D7042, D445 bias düzeltmeli, ISO 23581, EN 16896 ASTM D4052, ISO 12185 ASTM D2386 eşdeğeri veya daha iyisi, ASTM D2500 eşdeğeri veya daha iyisi	ASTM D7042, D445 bias düzeltmeli, ISO 23581, EN 16896, ASTM D4052, ISO 12185
ÖLÇÜM ARALIĞI							
Viskozite	0,3 mm²/sn ila 5.000 mm²/sn		0,3 mm²/sn ila 1.000 mm²/sn	0,2 mm²/sn ila 30.000 mm²/sn*			
Yoğunluk	-	-	0 g/cm³ ila 3 g/cm³	0 g/cm³ ila 3 g/cm³			
Sıcaklık	15 °C ila 100 °C (standart olarak bir sıcaklık, isteğe bağlı ikinci sıcaklık		15 °C ila 100 °C	15 °C ila 100 °C	-60 °C ila +135 °C	-60 °C ila +100 °C	15 °C ila 100 °C
HASSASİYET							
Viskozite tekrarlanabilirliği** Viskozite tekrar üretilebilirliği**	% 0.1 % 0.35		% 0,2 % 0,7	% 0.1 % 0.35			
Yoğunluk tekrarlanabilirliği** Yoğunluk tekrar üretilebilirliği**	-	-	0.00005 g/cm³ 0.0001 g/cm³	0.0002 g/cm³ (ASTM D4052 seçeneği ile 0,00005 g/cm²) 0.0005 g/cm³ (ASTM D4052 seçeneği ile 0,0001 g/cm²)	0.00005 g/cm³ 0.0001 g/cm³		
Bulutlanma/donma noktası tekrar elde edilebilirliği** Bulutlanma/donma noktası tekrar üretilebilirliği**	-	-	-	-	-	<0,5 °C / <0,5 °C <2,5 °C / <1,3 °C	-
Sıcaklık tekrarlanabilirliği üretilebilirliği**	0,005 °C			0,005 °C			
Sıcaklık tekrarlanabilirliği	0,005 °C			0,005 °C			
Sıcaklık tekrar üretilebilirliği	15 °C ils 100 °C arası 0,03 °C			15 °C ils 100 °C arası 0,03 °C	15 °C ils 100 °C arası 0,03 °C bu aralığın dışında 0,05 °C		15 °C ils 100 °C arası 0,03 °C
PERFORMANCE							
Örnek hacmi min./tipik	1,5 mL / 5 mL	3,5 mL / 8 mL		1,5 mL / 5 mL			2,5 mL / 6 mL
Solvent hacmi min./tipik	1,5 mL / 6 mL	5 mL / 10 mL		1,5 mL / 6 mL			2,5 mL/ 10 mL
Maks. örnek verimi	37 örnek/saat	21 örnek/saat		33 örnek/saat		30 örnek/saat	24 örnek/saat
ÖZELLİKLER							
Opsiyonel yükseltmeler	İkinci sıcaklık		-	Otomatik VI belirleme ASTM D4052 yoğunluk	Kimyasal yükseltme kiti	-	-
					Abbemat refraktometreleri 5001, 5101, 5201, 7001 ve 7201 ile modüler çalışma		
Aksesuarlar	Manyetik partikül tutucu (MPT)	-	-	Manyetik partikül tutucu (MPT), sıcak doldurma ataşmanı (HFA)		Manyetik partikül tutucu (MPT)	
Otomasyon	-	Entegre Basit Dolum Doldurma Ünitesi		Opsiyonel örnek değiştirici + Yüksek İş Kapasiteli Platform HTV			
TEKNİK VERİLER							
Veri belleği	1,000 ölçüm sonucu			1,000 ölçüm sonucu			
HID (İnsan Arayüzü Cihazı)	7'' dokunmatik ekran			10,4" dokunmatik ekran, opsiyonel klavye, fare ve 2D barkod okuyucu			
Arabirimler	4 x USB (3 x A, 1 x B)			4 x USB (2.0 tam hız), 1 x Ethernet (100 Mbit), 1 x CAN veri yolu, 1 x RS-232, 1 x VGA			
Güç kaynağı	Cihazda: DC, 24 V /3A, AC adaptörü 90 VAC - 264 VAC, 47 Hz ila 63 Hz, <75 W			AC 100 V ila 240 V, 50 Hz ila 60 Hz, 250 VA maks.			
Ortam koşulları	15 °C ila 35 °C, maks. %80 bağıl nem yoğuşmayan			15 °C ila 35 °C, maks. %80 bağıl nem yoğuşmayan			
Kg olarak net ağırlık	5,6 kg	6,6 kg		15,9 kg	17,6 kg	18.0 kg	17,8 kg
Boyutlar (G x D x Y):	26,5 cm x 36,5 cm x 18 cm	33 cm x 36,5 cm x 20,5 cm		33 cm x 51 cm x 23,1 cm			

Ticari markalar **SVM (13411996), FillingCheck (6834725), Abbemat (1084545), Xsample (13856059)**

*1 mPa·s ila 10.000 mPa·s kimyasal yükseltme kitiyle viskozite aralığı.
**İş ayarlama noktalarında ve kalibrasyon düzeltme noktalarında onaylanmıştır, standartların belirsizliği dahil değildir.

© 2025 Anton Paar GmbH | Tüm hakları saklıdır.
Teknik özellikler önceden bildirilmeden değiştirilebilinir.
D89IP002TR-L

www.anton-paar.com