

Yarı Katı ve Katı Yoğunluk Analiz Cihazları

Ultrapyc Serisi



Üstün Yoğunluk Ölçümleri

**Doğru ve tekrarlanabilir sonuçlar elde edin
- numune ne olursa olsun.**

Gaz piknometresi, sıvı yer değiştirme veya geometrik yöntemler gibi geleneksel tekniklerden daha iyi performans göstererek gerçek ve iskelet yoğunluğunu belirlemek için eşsiz bir hassasiyet ve tekrarlanabilirlik sunar. İnce gözeneklere ve düzensiz yüzeylere nüfuz etmek için asal bir gaz kullanan gaz piknometreleri; gözenekli, düzensiz veya hassas katılarda bile son derece güvenilir sonuçlar verir.

Tozlardan çamurlara kadar, bu tahribatsız yöntem farmasötikler, seramikler, polimerler ve enerji malzemeleri gibi sektörlerde tutarlı sonuçlar verir.

Yoğunluk ölçümlerini bir üst seviyeye taşıyor

TruPyc çift referans bölmesi, tekrarlanabilir kapanma özelliğine sahip TruLock kapak ve sezgisel dokunmatik ekran arayüzü gibi üstün özelliklere sahip Ultrapyc serisi, yoğunluk belirlemeyi hızlı, doğru ve kolay hale getirerek her ölçüme güven katar.



Daha fazla bilgi

0,1 cm³'ten az ve 135 cm³'e kadar numuneleri barındırır

Bir dakikadan az bir sürede sonuç

% 0,015'e kadar doğru yoğunluklar

Yerleşik ve özelleştirilebilir yöntemler

**Peltier sıcaklık kontrolü
(3 °C ila 60 °C)**

Çift yönlü gaz akışı



Peletler ve monolitler

Kalite güvencesi için iç gözenekliliklerini ve yapısal bütünlüklerini değerlendirmek üzere 0,1 cm³'ten az ve 135 cm³'e kadar çok çeşitli katı numuneleri güvenilir bir şekilde analiz edin.



Tozlar

PowderProtect modu, cihazınızın ince tozlarla kirlenme olasılığını ortadan kaldıran çift yönlü gaz genişmesi sağlar.



Macunlar ve çamurlar

Peltier sıcaklık kontrolü ve tek kullanımlık kaplar, karmaşık ve temizlenmesi zor yarı katı numuneleri dağınıklık olmadan ölçme esnekliği sağlar.

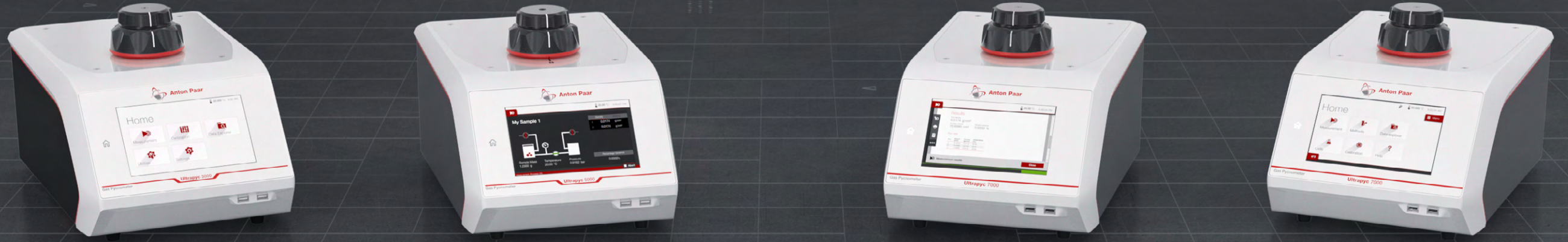


Köpükler

ASTM D6226 ile uyumlu yerleşik yöntemler, bir köpüğün açık hücre içeriğini belirler, böylece bunların performanslarını tahmin edebilir ve optimize edebilirsiniz.

Ölçüm İhtiyaçlarınıza Göre Uyarlanmış Dört Çözüm

	Ultrapyc 3000	Ultrapyc 5000	Ultrapyc 7000	Ultrapyc 7000 Micro
TruPyc hacim paritesi	✓	✓	✓	✓
TruLock tekrarlanabilir numune bölmesi hacmi	✓	✓	✓	✓
PowderProtect çift yönlü akış		✓	✓	✓
Peltier sıcaklık kontrolü		✓	✓	✓
Yöntem kütüphanesi			✓	✓
Köpük modu			✓	
Küçük hacim				✓



Ultrapyc 3000

Doğru sonuçlar için optimize edilmiş hacimler

Ultrapyc 3000, optimum doğruluk için numune boyutunuzu otomatik olarak eşleştiren iki yerleşik referans bölmesi olan TruPyc hacim paritesine sahiptir. TruLock kapağı, 0,1 cm³'ten 135 cm³'e kadar geniş bir numune hacmi aralığında tekrarlanabilir bölme hacmi ve sınıfının en iyisi tekrar üretilebilirlik sağlar.

Ultrapyc 5000

Karmaşık numuneler için esnek kontrol

Tüm Ultrapyc 3000 özelliklerine ek olarak, Ultrapyc 5000 patentli çift yönlü kontrol sunar: Malzemenize uyacak şekilde referans öncelikli (PowderProtect) veya numune öncelikli genişlemeyi seçin. 3 °C ila 50 °C arasında Peltier sıcaklık kontrolü sayesinde, Ultrapyc 5000 uçucu veya sıcaklığa duyarlı numuneler için bile yüksek doğrulukta sonuçlar sağlar.

Ultrapyc 7000

Gelişmiş otomasyon ile yüksek verim

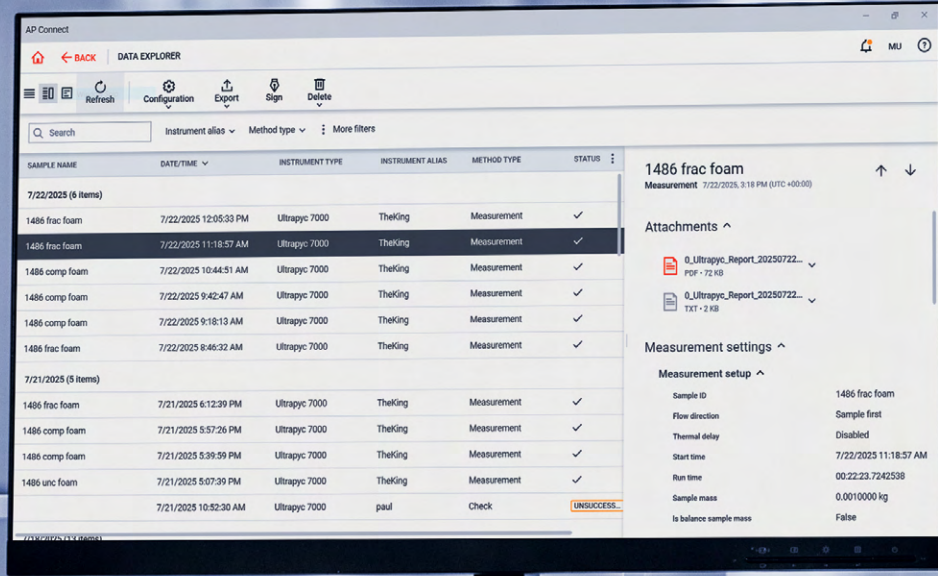
Ultrapyc 7000, 60 °C'ye kadar genişletilmiş bir sıcaklık aralığı ve hızlı parametre geçişi için yerleşik bir yöntem kitaplığı ile Ultrapyc 5000'i temel alır; çeşitli örnekleri analiz eden laboratuvarlar için idealdir. Ayrıca, hücresel malzemelerin kolaylaştırılmış testi için özel köpük yöntemleri (ör. ASTM D6226) içerir.

Ultrapyc 7000 Micro

Küçük numuneler için hassasiyet

Yüksek değerli veya sınırlı miktardaki malzemeler için tasarlanan Ultrapyc 7000 Micro, Ultrapyc 7000'in tüm avantajlarını sunarken, doğruluk veya tekrarlanabilirlikten ödün vermeden ultra küçük numune hacimlerini (0,1 cm³'ten az, 10 cm³'e kadar) destekler.

Deneyiminizi Kolaylaştırın



SAMPLE NAME	DATE/TIME	INSTRUMENT TYPE	INSTRUMENT ALIAS	METHOD TYPE	STATUS
7/22/2025 (8 items)					
1486 frac foam	7/22/2025 12:05:33 PM	Ultracyc 7000	TheKing	Measurement	✓
1486 comp foam	7/22/2025 11:18:57 AM	Ultracyc 7000	TheKing	Measurement	✓
1486 comp foam	7/22/2025 10:44:51 AM	Ultracyc 7000	TheKing	Measurement	✓
1486 comp foam	7/22/2025 9:42:47 AM	Ultracyc 7000	TheKing	Measurement	✓
1486 comp foam	7/22/2025 9:18:13 AM	Ultracyc 7000	TheKing	Measurement	✓
1486 frac foam	7/22/2025 8:40:22 AM	Ultracyc 7000	TheKing	Measurement	✓
7/21/2025 (5 items)					
1486 frac foam	7/21/2025 6:12:39 PM	Ultracyc 7000	TheKing	Measurement	✓
1486 comp foam	7/21/2025 5:57:26 PM	Ultracyc 7000	TheKing	Measurement	✓
1486 comp foam	7/21/2025 5:39:39 PM	Ultracyc 7000	TheKing	Measurement	✓
1486 comp foam	7/21/2025 5:07:39 PM	Ultracyc 7000	TheKing	Measurement	✓
1486 unc foam	7/21/2025 10:52:30 AM	Ultracyc 7000	paul	Check	UNSUCCESS

1486 frac foam
Measurement: 7/22/2025, 3:18 PM (UTC +00:00)

Attachments

- 0_Ultracyc_Report_20250722... PDF - 72 KB
- 0_Ultracyc_Report_20250722... TXT - 2 KB

Measurement settings

Measurement setup

Sample ID: 1486 frac foam

Flow direction: Sample first

Thermal delay: Disabled

Start time: 7/22/2025 11:18:57 AM

Run time: 00:22:23.7242538

Sample mass: 0.0010000 kg

Is balance sample mass: False

AP Connect ile sorunsuz veri akışı

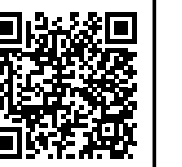
Ölçüm verilerinizi doğrudan Anton Paar'ın AP Connect laboratuvar uygulama sistemine aktarın; USB yok, evrak yok, gecikme yok. Sonuçlar güvenli bir şekilde saklanır, düzenlenir ve laboratuvar ağınızdan anında erişilebilir duruma getirilerek dokümantasyonu kolaylaştırmanıza, uyumluluğu desteklemenize ve karar verme sürecini hızlandırmanıza yardımcı olur.

İş akışınızı optimize edin, hataları ortadan kaldırın

Sorunsuz veri entegrasyonu için Ultracyc'inizi bir tartıya ve barkod okuyucuya bağlayın. Numune ağırlıkları doğrudan tartıdan aktarılırken, barkod tarama hızlı ve hatasız numune tanımlama sağlar. Manuel giriş yapılmaması, transkripsiyon hatalarının ortadan kalkması anlamına gelir: sadece daha hızlı kurulum, daha temiz kayıtlar ve daha sorunsuz laboratuvar işlemleri.

Dokunmatik ekran kolaylığı, yerleşik zeka

Ultracyc'in 7 inçlik dokunmatik ekranı ve sezgisel yerleşik yazılımı, yöntemlerin ayarlanmasından sonuçların gerçek zamanlı olarak görüntülenmesine kadar kullanımı zahmetsiz hale getirir. Kılavuzlu iş akışları ve çoklu dil desteği ile her deneyim seviyesinden kullanıcı güvenle doğru ölçümler yapabilir.



Daha fazla bilgi

Endüstriler Arasında Çok Yönlülük

Ultrapyc serisi, çok çeşitli endüstrilerde katı ve yarı katı maddelerin yoğunluğunu belirlemek için kullanılan birçok ASTM, ISO ve USP standart test yöntemine uygundur.



Teknik seramikler ve refrakterler
İskelet yoğunluğu, kapalı gözenekliliği ve sinterleme verimliliğini ortaya çıkararak yapısal seramikler ve yüksek performanslı refrakterler için hayati önem taşır. Ultrapyc, rijit ve gözenekli numuneler için güvenilir sonuçlar sağlayarak performans spesifikasyonlarını doğrulamanıza ve malzeme değişkenliğini azaltmanıza yardımcı olur.



Gıda bilimi ve nutrasötikler
Gerçek yoğunluğun anlaşılması tozlar, granüller ve sıkıştırılmış ürünlerde doku, stabilite ve raf ömrünün optimize edilmesine yardımcı olur. Ultrapyc, neme duyarlı veya gözenekli gıda malzemelerinin hızlı, tahribatsız şekilde test edilmesini sağlayarak Ar-Ge ve Kalite Kontrol ortamlarında ürün tutarlılığını ve formülasyon iyileştirmelerini destekler.



Asfalt, bitüm ve yol malzemeleri
Doğru iskelet yoğunluğu, asfalt karışımlarında ve dolgularda sıkıştırma, boşluk içeriği ve dayanıklılığın değerlendirilmesi için gereklidir. Ultrapyc, viskoz veya yarı katı numuneler için bile hassas ölçümler sağlarken, PowderProtect modu ve Peltier sıcaklık kontrolü test sırasında stabilite sağlar.



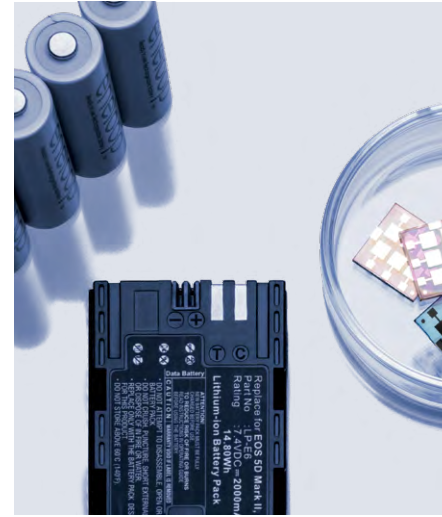
Katmanlı üretim ve toz metalurjisi
Katmanlı üretim ve toz metalürjisinde, tozlarınızın gerçek yoğunluğunu bilmek uygun sıkıştırma, sinterleme davranışı ve nihai parça bütünlüğü sağlar. Ultrapyc'in PowderProtect modu ve TruPyc hacim paritesi ile ince, reaktif tozlar bile veri kalitesinden ödün vermeden güvenli ve doğru bir şekilde işlenir.



İlaçlar
Aktif bileşenlerden tablet karışımlarına kadar, doğru iskelet yoğunluğu dozaj homojenliğini, gözenekliliği ve çözünme oranlarını kontrol etmek için gereklidir. Ultrapyc'in küçük hacimli hücreleri, sezgisel dokunmatik ekranı ve AP Connect entegrasyonu iş akışlarını kolaylaştırır ve veri bütünlüğünü destekler.



İnşaat malzemeleri ve bağlayıcılar
Çimento, uçucu kül ve agregatların gerçek yoğunluğu; karışım tasarımı, gözeneklilik değerlendirmesi ve uzun vadeli dayanıklılık için kritik öneme sahiptir. Ultrapyc, 135 cm³'e kadar büyük numune hacimlerini barındırır ve yüksek verimli ortamlarda bile sağlam, tekrarlanabilir ölçümler sunar.



Bataryalar ve enerji depolama
Anotlar, katotlar ve katı elektrolitler için gerçek yoğunluk, enerji yoğunluğunu ve performansı optimize etmeye yardımcı olur. Ultrapyc hassas, sıcaklık kontrollü ölçümler ve farklı kimyasallar için kolay yöntem değiştirme olanağı sunar; her gün birden fazla malzemeyi karakterize eden Ar-Ge ekipleri için mükemmeldir.



Polimerler, plastikler ve köpükler
Hafif ancak dayanıklı polimerler ve köpükler, kalite güvencesi ve malzeme tasarımı için doğru yoğunluk profillemesine dayanır. Ultrapyc 7000, özel köpük yöntemleri (ör. ASTM D6226) içerirken, dokunmatik ekran ve kılavuzlu iş akışları, yeni operatörler için bile testi hızlı ve erişilebilir duruma getirir.



Madencilik ve petrol arama
Gerçek yoğunluk, sondaj sıvılarının yoğunluğunu kontrol eden barit katılarının saflığını ve bileşimini değerlendirmek ve kuyu yapımında kullanılan beton ve çimento malzemelerinin katı fazının hacmini ölçmek için kullanılır. Ultrapyc cihazları tozlar, çekirdekler ve yarı katılar için bir dakikadan daha kısa sürede gerçek yoğunluk sonuçları verebilir.

Ultrapyc 3000	Ultrapyc 5000	Ultrapyc 7000	Ultrapyc 7000 Micro
Performans özellikleri			
Doğruluk	% 0,02 ¹⁾	% 0,015 ¹⁾	% 0,075 ²⁾
Referans hacimler	2 (TruPyc) Nominal olarak: 50 cm ³ , 8 cm ³		2 (TruPyc) Nominal olarak: 2 cm ³ , 5 cm ³
Mevcut ek parçalar	10 cm ³ , 50 cm ³ , 135 cm ³ , 4,5 cm ³ , 1,8 cm ³ , 0,25 cm ³		10 cm ³ , 4,5 cm ³ , 1,8 cm ³ , 0,25 cm ³ , 0,1 cm ³
Hazırlık modları	Akış, puls, yok	Akış, puls, vakum, yok	
Gaz genişleme yönü	Önce örnek bölmesi	Çift yönlü akış (PowderProtect)	
Dahili sıcaklık kontrolü	Hayır	3 °C ila 50 °C ± 0,02 °C ³⁾	3 °C to 60 °C ± 0,02 °C ³⁾
Yöntem kütüphanesi	Hayır		Evet
Dahili köpük yöntemleri ve hesaplamaları	Hayır	Hayır	Evet
Örnek bölmesi kapatma	Tekrarlanabilir çift turlu kendinden hizalamalı kapak (TruLock)		
Ekran ve kontrol	7 inç, TFT WVGA (800 x 480 piksel); PCAP dokunmatik ekran		
Grafiksel kullanıcı arayüzü	Evet		
Transdüser doğruluğu	% 0,1'den daha iyi		
Bağlantı			
yazıcı, barkod/QR okuyucu	USB bağlantı noktaları ile uyumlu (toplam 4)		
PC/ağ bağlantısı	Evet (AP Connect)	Evet (AP Connect veya ağ paylaşımları)	
Dil desteği			
Diller	Çince, İngilizce, Fransızca, Almanca, Japonca, Korece, Portekizce, İspanyolca, Türkçe	Çince, İngilizce, Fransızca, Almanca, Japonca, Korece, Lehçe, Portekizce, İspanyolca, Türkçe	
Fiziksel teknik özellikler			
Genişlik x derinlik x yükseklik	27 cm x 48 cm x 25 cm		
Ağırlık	10 kg		
Kullanılan gaz (tedarik edilmez)	Ultra yüksek saflıkta helyum, nitrojen veya 30 psi/2,07 bar'ı geçmeyecek şekilde ayarlanmış diğer reaktif olmayan, aşındırıcı olmayan gazlar (ör. argon)		
Güç kaynağı	Harici AC/DC adaptörü Giriş: AC 100 V ila 240 V, 47 Hz ila 63 Hz Çıkış: 24 VDC, 3A	Harici AC/DC adaptörü Giriş: 100 V ila 240 V, 47 Hz ila 63 Hz Çıkış: 24 VDC, 5A	
Çevresel özellikler			
Ortam sıcaklığı	10 °C ila 35 °C		
Hava nemi:	% 10-% 90 RH yoğunlaşmayan		
Rakım	Maksimum 3.000 m		
İç/dış mekan kullanımı	Sadece iç mekan için		

1) 70,699 cm³ referans hacmi ile

2) 2,145 cm³ referans hacmi ile

3) Standart laboratuvar koşulları altında ≥ 15 °C numune sıcaklıkları için

Aksesuarlar

Köpük numune hazırlama kiti

Küçük hacimli numune hücreleri

Tek kullanımlık kaplar

Toz kaçığına engel olan numune hücreleri

Seçili uluslararası standartlar

ASTM B923	Metal tozları	ISO 787	Pigmentler
ASTM C110	Çimentolar	ISO 4590	Köpük-rijit hücresel plastikler
ASTM C604	Refrakterler	ISO 8130	Kaplama tozları - Bölüm 2
ASTM D2638	Karbon (petrol koku)	ISO 12154	Katılar
ASTM D4892	Karbon (katı zift)	USP 699	Katılar - ilaçlar
ASTM D5550	Toprak katıları		
ASTM D5965	Boya ve Kaplamalar		
ASTM D6093	Pigmentler (şeffaf veya pigmentli kaplamalar)		
ASTM D6226	Rijit köpükler		



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

Maksimum çalışma süresi | Garanti programı | Kısa yanıt süreleri | Küresel servis ağı

