

半固體 和固體密度分析儀

Ultrapyc 系列



Ultrapyc 系列: Ultra-Simple、Ultra-Precise

我們瞭解您在實驗室工作期間需要處理許多測量技術和樣品類型,同時也承擔許多責任。我們不建議使用具有複雜分析流程、雜亂且佔據寶貴工作空間的儀器。

Ultrapyc 氣體比重瓶系列是您的理想解決方案。我們結合數十年快速生產、準確、可靠的半固體和固體密度測量分析儀的專業知識,以及突破性的先進圖形使用者介面,建立現今市場上最人性化的氣體比重瓶。

無論是分析水泥、藥物、催化劑、陶瓷、細粉、聚合物、泡沫、牙膏、果醬、油漆、黏著劑、鑽井泥漿或合成組織,密度測量從未如此簡單或精確。



1

將樣品裝入已知體積的腔室中。TruLock 蓋子已關閉並鎖定。

2

然後以分析氣體將系統加壓到指定值。

3

當壓力平衡時,開啟一個閥門,讓氣體膨脹到另一個已知體積的腔室。

4

根據產生的壓降,進行判定體積,並計算及報告密度。

這些特點使得 Ultrapyc 變得超簡單且精確



←
一次性測量杯

無紙化
實驗室軟體
AP CONNECT



www.anton-paar.com/apc

TruPyc 技術可在最寬廣的樣品量範圍內提供無與倫比的準確度
匹配樣品室中的自由空間與參考室的體積是實現準確氣體比重瓶測量結果的關鍵因素。與使用單一參考室的氣體比重瓶不同，Ultrapyc 系列具有多個內建參考室。選擇樣品槽尺寸後，Ultrapyc 會自動使用最合適的腔室。

精確、快速、無障礙的溫度控制*
透過內建的 Peltier 溫度控制，外部水浴槽控制已經不必擔心。Ultrapyc 5000 比重瓶具有市場上最廣泛的溫度範圍(15 °C 至 50 °C)，可確保快速溫度穩定。使用 Peltier 溫度控制系統，無論環境條件如何，您將確保可隨時在精準的正確溫度下測量樣品。

PowderProtect 模式提供雙向性並消除污染
使用標準的「樣品優先」膨脹方向，確保可隨時控制在測量過程中樣品承受的最大壓力。將設備切換到 PowderProtect 模式可以將膨脹方向反轉為「參考優先」，並排除儀器被細粉或泥漿的蒸氣和霧污染風險。

直觀的使用者介面有助於簡單控制儀器
Ultrapyc 配備 7 吋觸控螢幕，具有類似於智慧手機的使用者介面。以圖形方式瀏覽整個測量過程，讓您隨時掌握溫度、壓力、閥門狀態和初步結果。可以輕鬆的在觸控螢幕上查看報告，不需要使用電腦，為您節省寶貴的實驗室工作台空間。

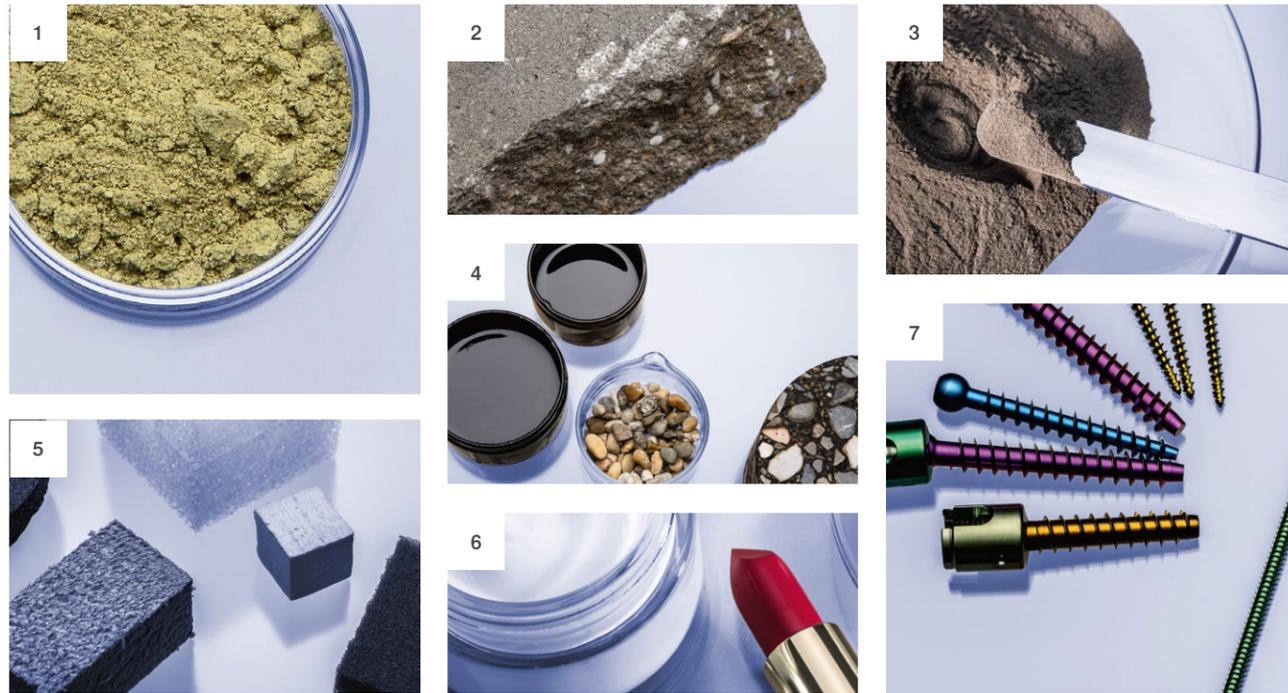
一次性測量杯可快速簡單地測量黏性和難以清潔的樣品
拋棄式鋁杯提升了 Ultrapyc 系列測量半固體的能力。此系列能顯著提高分析處理量，能讓您靈活地透過便利的一次性用品測量固化材料及難以清潔樣品的密度。

數據連接
透過使用 RS232 通信協定將 Ultrapyc 直接連接到任何天平上，以消除手動輸入資料造成轉錄錯誤的風險。此外，AP Connect 使 Ultrapyc 儀器能夠與個人電腦進行通信，以實現更便利的數據儲存和管理。

* 僅 Ultrapyc 5000 型號適用

產業解決方案

氣體比重瓶廣泛用於測定固體和半固體的密度。Ultrapyc 系列符合許多 ASTM、ISO、MIPF 和 JIS 標準測試方法，被廣泛應用於各種產業中。



1 粉體塗層和乾膜塗層

透過氣體比重瓶法監測塑膠的結晶度和乾性顏料的真密度，以便更加瞭解這些材料的機械性能。此外，氣體比重瓶可以有助於測定乾燥塗膜中的非揮發性物質。

2 水泥

水泥的真密度用於精確計算粉體特性。可在設定時間之後進行測量，依此獲得的結果對形成和穩定性測定非常重要。

3 陶瓷和催化劑

密度值可用於耐火材料的開發、製造和故障排除，以確定存在所需的晶體相，而不存在封閉孔隙。

4 礦物和碳氫化合物

氣體比重瓶是用於快速評估礦物和碳氫化合物衍生物成分的主要技術。

5 聚合物和泡沫

氣體比重瓶法廣泛用於分析聚合物材料中結晶相和非晶相對含量的特性。此技術還用來評估泡沫材料的開孔含量，以預測其作為絕緣體、消音或碰撞阻尼材料的性能。

6 化妝品

化妝品和個人護理材料的密度用於配方品質控制，而這對最終產品的包裝很重要。

7 冶金

複雜金屬形狀的真實密度可用於追蹤原材料的純度，或在整個加工過程中是否存在開孔或閉孔。

	Ultrapyc 3000 ↓ 基本機型	Ultrapyc 5000 ↓ 包括內建溫度控制和 PowderProtect 模式	Ultrapyc 5000 Foam ↓ 包括內建溫度控制、PowderProtect 模式和泡沫模式	Ultrapyc 5000 Micro ↓ 包括內建溫度控制和 PowderProtect 模式
大型樣品槽: 135 cm ³		準確度: 0.02 % 再現性: 0.01 %		-
中型樣品槽: 50 cm ³		準確度: 0.02 % 再現性: 0.01 %		-
小型樣品槽: 10 cm ³		準確度: 0.03 % 再現性: 0.015 %		-
微型樣品槽: 4.5 cm ³		-		準確度: 0.10 %; 重複性: 0.05 %
中孔樣品槽: 1.8 cm ³		-		準確度: 0.30 %; 重複性: 0.15 %
奈米樣品槽: 0.25 cm ³		-		準確度: 1.00 %; 重複性: 0.50 %
預備模式	流動、脈衝	流動、脈衝、真空		
壓力讀數解析度	數位壓力顯示解析度為 0.0001psi (0.00001 bar)			
連接	4 個 USB 連接埠			

儀器尺寸	
重量	10 公斤 (22 磅)
寬 x 深 x 高	27 公分 x 48 公分 x 25 公分 (11 英寸 x 19 英寸 x 10 英寸)
內建溫度範圍	- 15 °C 至 50 °C, 穩定性優於 ±0.05 °C

使用 RS232 通訊介面可連線任何天秤 | 結果可在螢幕顯示，也可經由印表機或以電子文字檔和 pdf 檔格式傳送 | 所有儀器於出廠前使用 NIST 可追溯球體校正 | 操作需要壓力高達 20psi 的氣壓源和標準電源插座 | 樣品池的體積填充容量會影響密度精準度和可重複性結果。為了獲得最佳效果，請使用 Ultrapyc 使用手冊中建議的容積。



選配微型樣品槽

非陶析型樣品槽

選定的國際標準			
ASTM B923	金屬粉末	ASTM D5550	土壤
ASTM C110	水泥	ASTM D5965	塗料粉末
ASTM C2604	耐火材料	ASTM D6093	塗料
ASTM D2638	碳 (石油焦炭)	ASTM D6226	硬發泡體
ASTM D4892	碳 (固體瀝青)	USP 699	製藥

商標

Ultrapyc (5362587)



Anton Paar

奧地利安東帕有限公司

Anton Paar® GmbH
Anton-Paar-Str. 20
A-8054 Graz
Austria - Europe
Tel: +43 (0)316 257-0
Fax: +43 (0)316 257-257
電子郵件: info@anton-paar.com
公司網頁: www.anton-paar.com

台灣安東帕有限公司

台北市南港區成功路一段32號6F-3
郵遞區號: 115
電話: +886 2 8979 8228
傳真: +886 2 8979 8258
電子郵件: info.tw@anton-paar.com
公司網頁: www.anton-paar.tw

本公司產品總覽

**實驗室與實際應用中的密度、
濃度、黏度以及折射度的測量**

- 液體密度及濃度測量儀器
- 飲料分析系統
- 酒精檢測儀器
- 啤酒分析儀器
- 二氧化碳量測儀器
- 精密溫度測量儀器

流變測量技術

- 高級流變儀
- TwinDrive™流變儀

黏度測量

- SVM系列斯塔賓格全自動黏度儀
- 落球式黏度計
- 旋轉流變儀/黏度計

化學與分析技術

- 微波消化/萃取
- 微波合成

高精密光學儀器

- 折射儀
- 旋光儀
- 拉曼光譜儀
- 熱分析

石油石化測試儀器

- 閃火點,常壓蒸餾,氧化穩定性
- 針/錐入度,軟化點
- 燃料油,潤滑油等常規測試

表面力學性能測試儀器

- 微,奈米力學測設系統
- 微,奈米壓痕儀
- 劃痕測試儀系列
- 摩擦磨損測試儀

材料特性檢定

- 小角X射線散射儀
- 固體表面Zeta電位分析儀
- X-ray 繞射解決方案

顆粒特性

- Litesizer系列雷射(微米/奈米)粒徑儀

固體材料直接特性

- 比表面積,孔徑分析儀
- 化學吸附儀
- 蒸氣吸附儀
- 壓汞儀
- 薄膜孔徑分析儀
- 真密度計
- 振實密度計