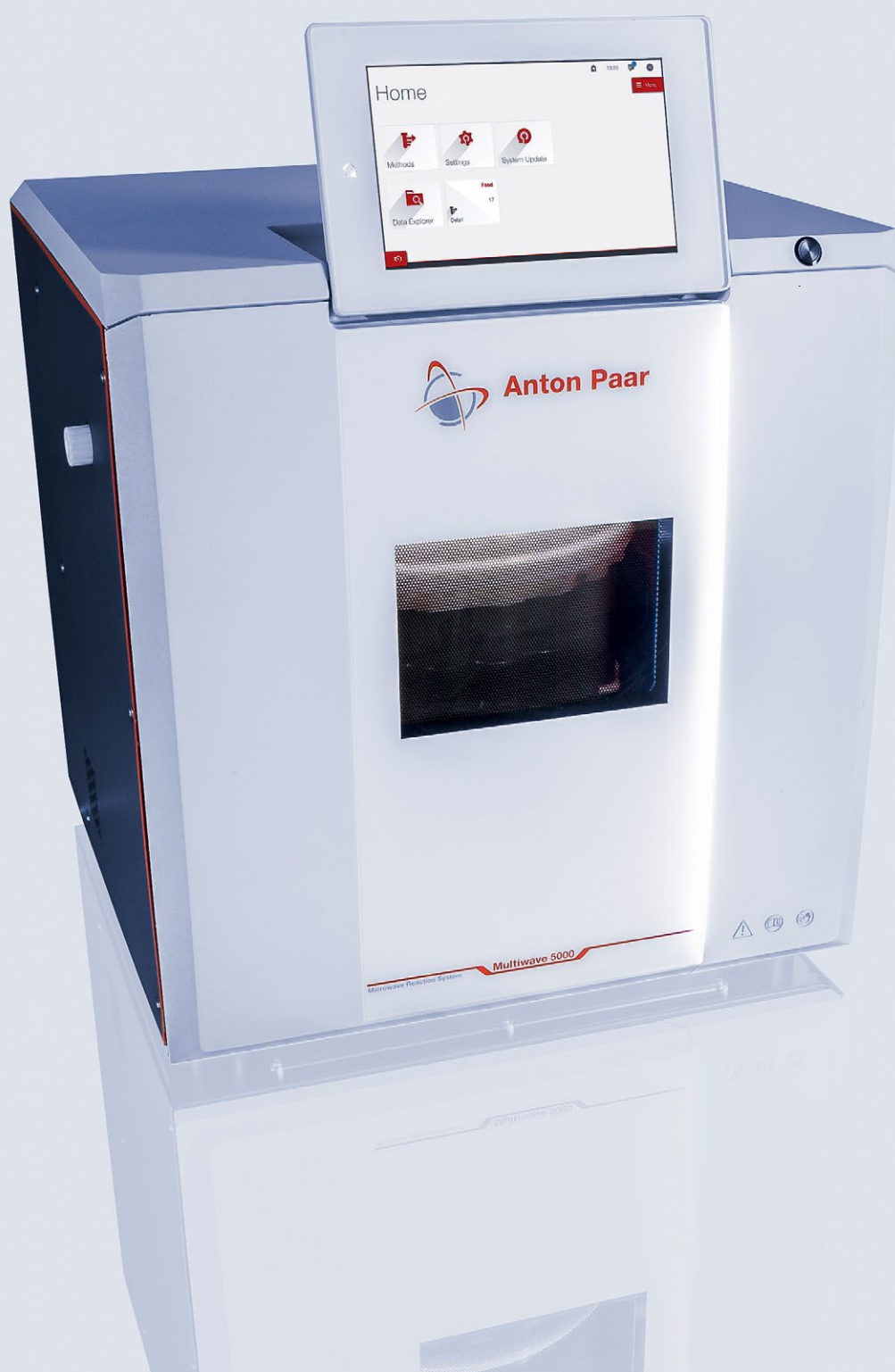


微波反應平台



為迎接完美做好準備

卓越的微量元素分析，始於出色的樣品製備。

您可以使用世界上最好的分析設備，但如果沒有完美的樣品製備，您的測量值將不可靠。這就是安東帕 Multiwave 5000 與生俱來的任務。我們已經將 40 多年的樣品製備專業知識結合至有史以來最野心勃勃、最用戶友善的微波系統中。

- 速度極快 – 一次運行最多可處理 64 個樣品，進而節省時間、提高處理量並降低成本。
- 它很靈活 – 配置簡單，操作簡單。
- 它具彈性 – 具有挑戰性的樣品，沒問題；溫度高達 300 °C 且支援長時間使用；操作限制高達 100 bar。
- 它很聰明，甚至巧妙 – 超過 500 預先安裝的程式、指導功能和「靈巧」的門。
- 它很直觀 – 10.1" 高解析度、耐用的觸摸式螢幕顯示器；類似智慧型手機的軟體；日常操作無需解釋。

實驗室化學家的夢想。

一台儀器幾乎適用於任何應用

優質 消化參數 –
高達 300°C 和 100 bar

一次最多可測量 64 個樣品

超過 500 個內建程式

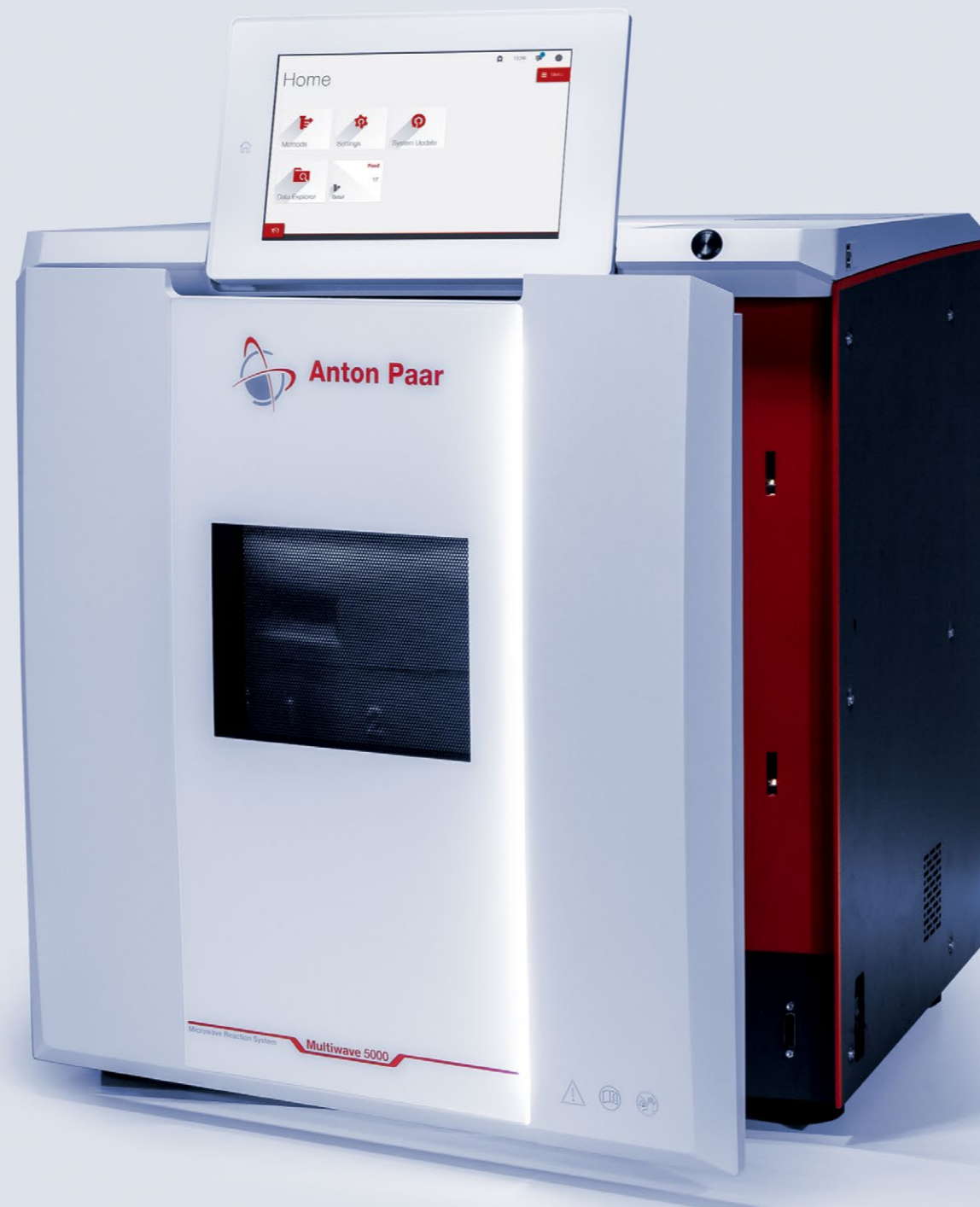
免工具的容器操作

30 多家子公司和
50 多家 分銷合作夥伴

單一微波反應平台滿足您所有需求
Multiwave 5000 全方位涵蓋：消化大量樣品（難度或體積有所不同）
酸浸 | 微波溶劑萃取 | 蒸發 | 微波誘導的氧氣燃燒 | 紫外線消解 | 樣品乾燥 | 合成。



來自分析師的微波系統，供分析師使用



先進的容器和感測器技術，實現可靠的消化成效

對每個位置的溫度控制和多種控制策略可保證全面的反應控制，同時消化不同的樣品類型。SmartVent 經由偵測 NOx 氣體識別通風行為，增強防腐蝕保護。

節省時間：無需用手操作的開門方式和最佳化的冷卻功能

無需用手操作的開門方式，您僅需要輕輕推門。用手肘推動，不需將容器或轉盤放置在一旁。整合式強制空氣冷卻系統具有獨特的氣道冷卻設計，可在加熱循環後數分鐘內冷卻容器。最佳化的冷卻功能確保減少處理時間和增加關鍵元件的使用壽命。

知識中心：您需要的所有資訊 – 透過儀器介面

只需點選幾下，就能在儀器上找到所有相關資訊，例如手冊、大型方法資料庫和應用指南。整合的影片手冊使培訓變得容易。資訊和軟體更新是免費的，並透過發送通知進行資訊告知。

在任何情況下都具有最高的安全性

當您在高溫高壓下工作時，安全至關重要。為了保護用戶和設備，Multiwave 5000 配備了主動和被動安全功能：自我檢查、軟體互鎖和重新密封的安全門。每部儀器都經過單獨測試。

Multiwave 5000 是唯一具有獨立測試機構 ETL 和 GS 認證書的樣品製備微波平台。

智慧型螢幕：簡單啟動

根據您的需要設定主畫面：在主畫面上定義常用程式、選單連結或影片說明的快捷方式，打造專屬於您的 Multiwave 5000。

SMARTLIGHT：可視化您的儀器狀態

SmartLight 的顏色和模式反映了實驗是進行中、完成或待機中。無需從辦公桌前衝過去檢查運行是否完成，只需從遠處觀看即可。

SMARTLINK：MULTIWAVE 5000 連接意味著高效率的時間管理

SmartLink 將 Multiwave 5000 連接到您的 PC、筆記型電腦、平板或行動電話，讓您可以遠端監視和操作實驗。無論您在實驗室還是在路上，自動通知都會隨時通知您。

製藥行業標準合規性

Multiwave 5000 符合國內及國際標準，如藥典、GMP、GAMP 5 及 21 CFR Part 11。搭配藥廠的資格認證包，Multiwave 5000 可以直接整合至您的工作流程。

簡化的消化流程

SMARTVENT 技術

SmartVent 技術的使用是處理超壓（這是消化反應的不良副作用）的可靠方法。由於這些反應氣體的控制釋放，最高消化溫度不受施加的樣品量影響。

安東帕 SmartVent 技術的精巧轉盤堅固且輕量，可在較小的面積容納更多樣品。我們的 SmartVent 技術容器專為快速、安全、免工具操作而設計，為樣品製備實驗室提供了更高水平的性能和便利性。SmartVent 樣品管的實用設計（以不同的體積提供）促進了所有操作步驟：從樣品稱量和添加試劑到關閉，打開和清潔。

成功消化的關鍵

- 可靠的開啟和關閉機制，不會損失分析物
- 消化多種樣品
- 高達 50 % 更高的樣品量
- 一次運行中具有不同反應性的樣品
- 只需處理 3 個零件且無需工具
- 關閉和打開速度是其他容器的兩倍
- 轉子可以裝載在烤箱的內部和外部
- 散熱片和導向氣流可實現快速冷卻
- 優化的表面和緊湊的設計，減少了吸附，所以更易於清潔
- 使用壽命長
- 低成本耗材

← HVT 轉子：在常規樣品的酸消化應用中取得成功

- 提供各種容量：50 mL、56 mL 和 80 mL
- 單次運行最多可處理 41 個樣品
- 適用於在中等溫度下消化各種常規樣品，包括食品和生物樣品、廢水和污泥、土壤和沈積物、農業樣品以及化妝品和藥物樣品。

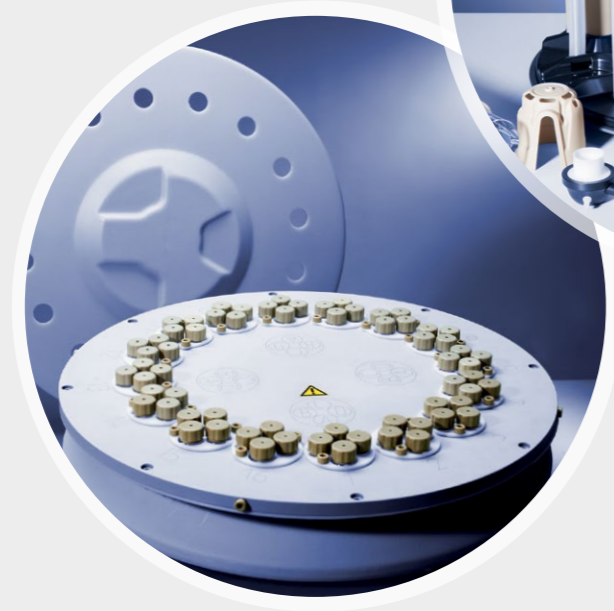
← SVT 轉子：與現在最好相比甚至更好

- HVT 容器的高級版本
- 優質的操作參數（溫度高達 250 °C），可在最短的時間內完成完全消化
- 市場上任何高性能轉子的最高處理量：單次運行最多 20 個樣品。
- 非常適合消解要求苛刻的樣品，例如：陶瓷、合金、聚合物、化妝品、地質材料、石化產品或化學品。



您的樣品可能很複雜，但 MULTIWAVE 5000 可提供最簡易的操作。

密封容器



微量樣品轉盤 64MG5 ↑

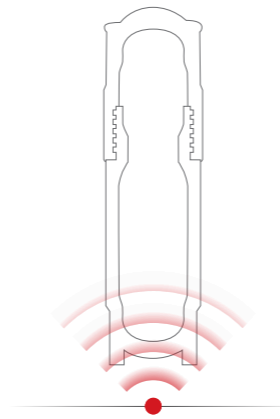
64 個位置的轉盤僅需 20 mg 以下的樣品和約 1 mL 的酸，專為大量微量樣品 (如生物材料) 的消化設計。



↑ 高階轉盤 8N

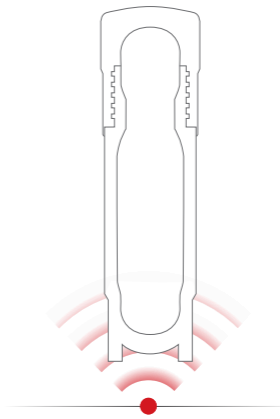
對於反應性強或需要極端溫度和壓力才能完全消化的樣品，安東帕提供獨特且經驗證的解決方案：帶有 PTFE-TFM 或石英容器的 8N 轉盤。它專為同時無線壓力和壓力增加速率測量以及每個容器的溫度控制而設計，可在高達 80 bar 的操作限制下長時間承受高達 300 °C 的溫度。如果發生自發反應，則立即降低微波功率，如有需要，還可加強冷卻氣流。

巧妙的感測器技術



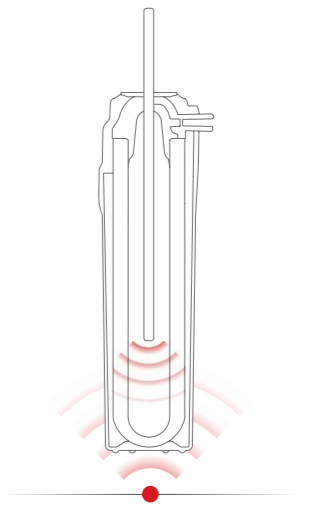
無與倫比的：SMARTTEMP SVT 和 HVT 容器內部溫度的非接觸式測量。

新型 SmartTemp 感測器可以直接即時測量每個容器的內部溫度。結合內部溫度探針的快速溫度反饋和紅外線感測器的便捷性，反應控制變得比以往更容易和更安全，這對於難以消化或放熱的樣品是必備條件。



獨特的多參考：紅外線感測器 HVT 容器的內部溫度控制。

標準的 Multiwave 5000 感測器可以精確控制每個容器中的消化過程。消化運行可以根據不同的溫度模式和控制策略進行控制。最熱的樣品、最冷的樣品或所有樣品的平均溫度，都可以當作參考值，僅由安東帕提供的一項功能。



密封容器中的溫度控制 (轉盤 8 和轉盤 16)

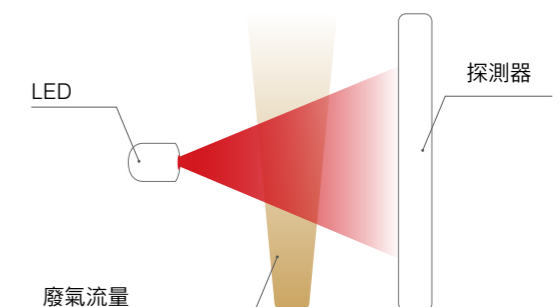
紅外線感測器測量每個反應容器底部的溫度，以實現安全可靠的消化過程。轉盤 8 和轉盤 16 可提供參考容器中用於溫度測量的內部探針。

	轉盤 24HVT	轉盤 41HVT56	轉盤 20SVT50	轉盤 8 NXF/NXQ	轉盤 64MG5
容器數量	24	41	20	8	64
容量	50 mL / 80 mL	56 mL	50 mL	100 mL / 80 mL	5 mL
材料	PTFE-TFM	PTFE-TFM	PTFE-TFM	PTFE-TFM/石英	玻璃
耐氫氟酸	是	是	是	是 (PTFE-TFM) / 否 (石英)	否
溫度控制	所有位置皆有內部 T / SmartTemp		SmartTemp	所有位置皆有紅外線	16 個位置有紅外線
壓力控制	SmartVent 技術 / SmartVent 偵測			所有容器皆有 p	PTFE 密封
應用	常規樣品：生物和環境樣品、EPA 程序、食品、化妝品和藥品樣品		較難消化的樣品：包括聚合物、陶瓷、石油產品及合金	最難消化的樣品	最多 20 mg 的微量樣品

Multiwave 5000 向後兼容，它可以容納轉子 16MF 和 16HF 以及舊 Multiwave 型號的配件。

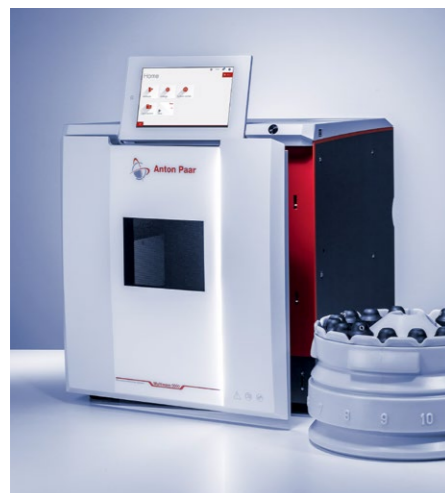
SMARTVENT 檢測

SmartVent 透過偵測 NOx 氣體間接控制壓力並識別容器中的通風行為。這個功能是多波 5000 綜合安全概念的一部分，可增強防腐蝕保護。



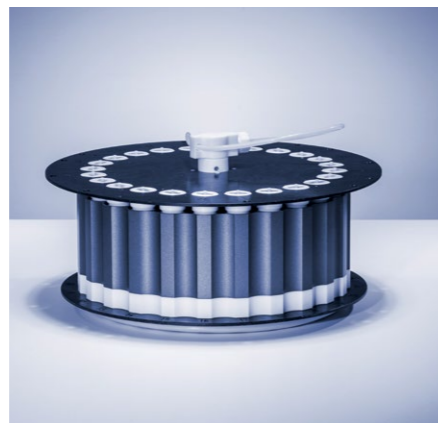
微波酸消解之外的特殊解決方案

有些樣品需要特殊處理。不只酸消化，Multiwave 5000 平台系統也為其他樣品製備方法提供許多選擇。它們都受益於微波加熱技術。與經典的傳統加熱產品相比，所有這些產品都更快、更安全、更清潔且更具成本效益。



微波輔助萃取

微波輔助萃取是傳統萃取方法（如索氏提取法或 ASE）完美的替代方案，因為反應時間從數小時縮短到僅幾分鐘，並且所需的溶劑更少。微波輔助萃取所需的溶劑較少，是一種具經濟效益的方法，可以提高 HPLC 或 GC 分析程序的效能和處理量。Multiwave 5000 適用於從環境和食品樣品中萃取多氯聯苯、多環芳烴和碳氫化合物，以及分析前的衍生化反應和聚合物萃取。符合 US-EPA 和 ASTM 方法要求。



微波輔助蒸發

新的 24EVAP 配件是轉盤 24HVT50、轉盤 24HVT80 和轉盤 41HVT56 的輔助配件。它簡化並促進了酸的蒸發和樣品水溶液的濃縮。由於同一容器可用於消化中、之前或之後的蒸發，因此不需要轉移具有污染風險的消化溶液。對於各種樣品，自動終點判定使樣品體積減量變得更方便和更可靠。外部吸收裝置中和酸性蒸氣，洗氣效率達 95% 以上。



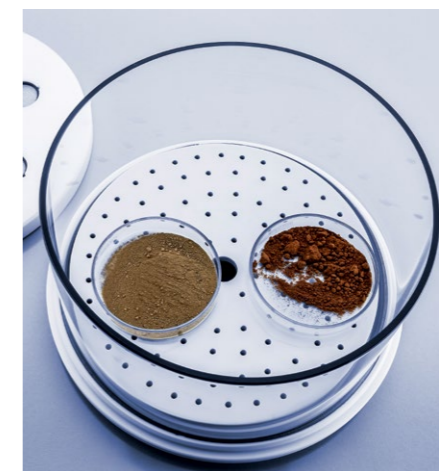
微波誘導氧氣燃燒 (MIC)

這種獨特、清潔、快速的方法適用於所有可燃固體（木材、紙張、煤炭、食品或聚合物）。分析物被捕集在低濃度吸收溶液中，無需稀釋即可進行測量。



微波輔助蛋白質水解

Multiwave 5000 能夠在不到一小時的時間內將蛋白質水解為毫克或克等級，並在反應過程中進行精確的溫度控制。可以使用惰性氣體。



微波乾燥

轉盤 1DRY 的乾燥效率比傳統方法快四倍，並提供無碳化或污染的樣品。透過排氣系統去除濕氣和異味。



插入小瓶

為了進一步加快樣品製備工作流程並消除耗時的清潔步驟，HVT 和 SVT 容器提供一次性硼矽玻璃插件。對於超量金屬分析，也可以使用石英配件。

“ 我們確信我們提供高品質儀器。為此，我們提供完整的 3 年保固服務。 ”



所有新儀器*將包含 3 年的維修服務。您可以避免預期外的花費，並且隨時信賴您的儀器。除了保固外，我們還提供多種額外服務和保養選項。

* 由於所使用的技術，部分儀器需要根據保養時間表進行保養。遵照保養時間表進行保養為享有 3 年保固的前提。

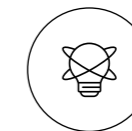
由製造商直接提供服務和支援
我們全面的服務為您的投資提供最佳的個人保固範圍。
優勢：



最長的
運作時間



最迅速的回應



認證合格的服務工程師



全球服務網路



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
- 原子力顯微鏡

材料特性檢定

- 小角X射線散射儀
- 固體表面Zeta電位分析儀

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