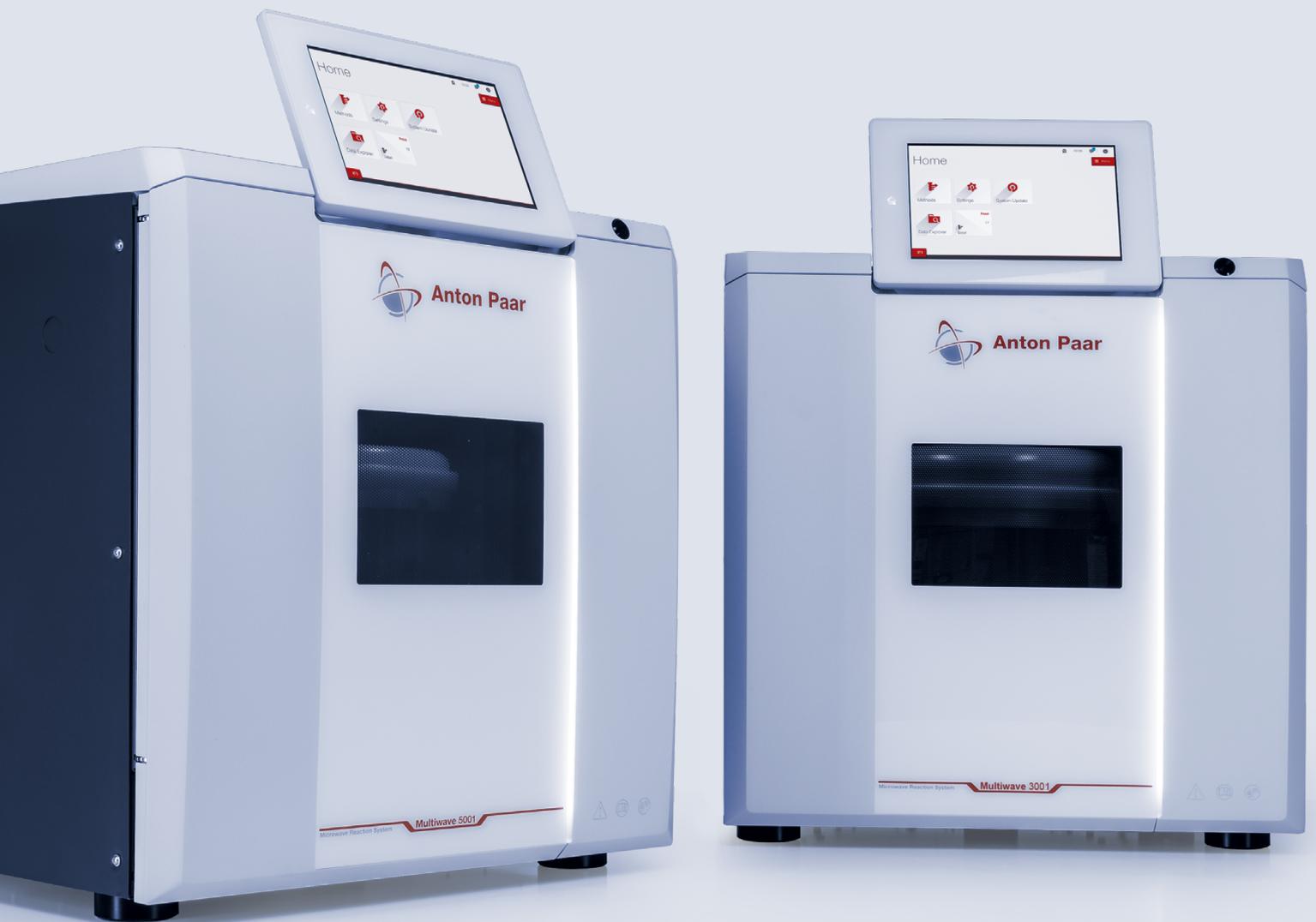


# 微波消化平台

Multiwave 5001 | Multiwave 3001



# 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

即使是最先進的分析設備,如果沒有精確且無瑕疵的樣品製備,也會得到不一致的數值。這就是安東帕 Multiwave 5001和 Multiwave 3001 與生俱來的任務。我們將 50 多年的樣品製備專業知識融入滿足各種需求的微波系統中。從常規樣品到高要求樣品,以及各種需求數量或應用需求,Multiwave 5001 和 Multiwave 3001 都是答案。您將有能力處理您可能遇到的每一個複雜的測試要求。

- ✓ 優質消化參數 – 高達 300 °C 和 100 bar
- ✓ 功能強大:一次實驗最多可處理 64 個樣品,進而節省時間、提高處理量並降低成本
- ✓ 它很聰明,甚至巧妙:超過 600 預先安裝的程式、指導功能、免工具操作消化管,和「靈巧」的門
- ✓ 全年無休:自動資料匯出以獲得最佳數據可追溯性
- ✓ 安全:安全功能的獨立認證確保其處於最高水平
- ✓ AP Connect:可以與我們的實驗室數據中控軟體 AP Connect 整合

瞭解更多資訊



[www.anton-paar.com/apb-pba-5001](http://www.anton-paar.com/apb-pba-5001)



# 微波系統， 供分析師使用

## 1 智慧感測器技術帶來精確的消化結果

SmartTemp 2.0 智慧溫度感測器保證了 Multiwave 5001 的全面反應控制，該感測器直接即時測量每個消化管內部溫度，確保精確的消化和最高的生產率。

## 2 在數位轉型中保持領先

Multiwave 5001 和 Multiwave 3001 是最適合數位化的設備。確保結果完全可追溯，符合產業標準和法規。透過自動資料匯出和選用整合我們的實驗室數據中控軟體 AP Connect (Multiwave 5001)，您只需按一下按鈕即可存取您的數據，並自動與第三方分享您的結果。SmartLink 智慧連接讓您隨時從任何裝置存取和控制您的實驗。

## 3 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。無需將消化管或轉盤放在一邊。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。

## 4 先進的轉盤概念

由於以工作流程為導向的設計，HVT 和 SVT 消化管可以輕鬆地直接裝入轉盤內。使用轉盤搬運裝置時，無需抬起轉盤也可以無縫轉移到儀器中。

## 5 世界級的支援

只需點選幾下，就能在儀器上找到所有相關資訊，例如手冊、具有 600 組方法的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，並透過推送通知進行資訊告知。受惠於安東帕數十年的微波消化經驗，以及全球的應用支援。

## 6 在任何情況下都具有最高的安全性

Multiwave 5001 和 Multiwave 3001 配備了主動和被動安全功能：自我檢查、軟體連鎖開關和重新密封的安全門。它們是唯一具有獨立測試機構頒發的 ETL 和 GS (「安全認可」) 證書的儀器。

## 7 SmartLight智慧燈條：可視化您的儀器狀態

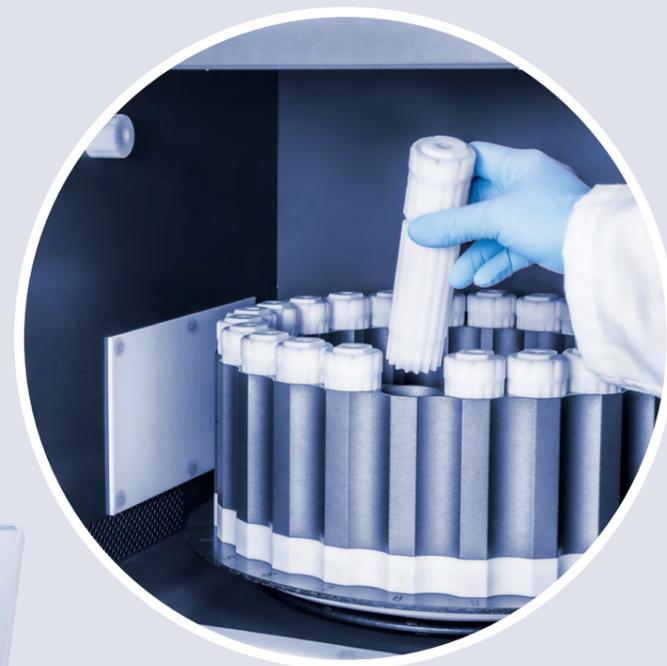
SmartLight 智慧燈條的顏色和模式反映了實驗是進行中、完成或待機中。無需從辦公桌前過去檢查運行是否完成。

## 8 嚴格監管的环境

Multiwave 5001 和 Multiwave 3001 符合所有重要的國內及國際標準，如藥典、GMP、GAMP 5 及 21 CFR Part 11。搭配藥廠的認證文件服務，Multiwave 5001 可以直接整合至您的工作流程。與安東帕的實驗室執行軟體 AP Connect 一起，減輕監管負擔，確保資料完整性，並為無縫審計追蹤做好準備。

## 9 操控舒適

磁攪拌適用於所有專門為達到最佳消化品質而設計的轉盤和消化管種類。SmartVent 透過偵測排氣中的 NO<sub>x</sub> 氣體，間接控制壓力並識別消化管的洩壓行為。攝影機可以讓您密切注意您的消化過程。



# 簡化的消化流程

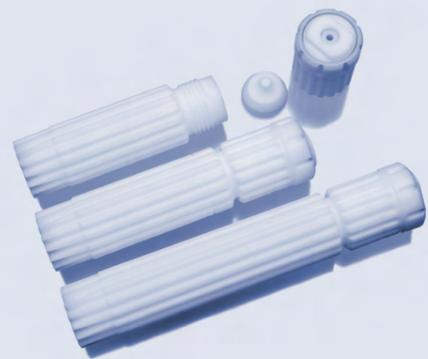
SmartVent 技術的使用解決了消化反應產生的不良副作用—壓力過大問題。由於反應氣體的控制洩壓釋放,最高消化溫度不受樣品量影響。

使用SmartVent 技術的轉盤輕量且堅固,更小的體積卻可容納更多樣品。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準的性能和便利性。它們的實用設計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。

## SmartVent 消化管技術 – 成功消化的關鍵

- ✓ 超過壓力洩壓但分析物不會溢散
- ✓ 開瓶和關閉速度比其他消化管快兩倍 - 只需處理三個料件,無需工具
- ✓ 高達 50% 更高的樣品量
- ✓ 一次運行中具有不同反應性的樣品
- ✓ 散熱片和導引氣流可實現快速冷卻

### HVT 消化管



#### 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.
- 單次可消化最多 41 個樣品
- 非常適合在中等溫度下消化各種常規樣品
- 用於超微量金屬分析的一次性硼矽酸鹽玻璃試管和石英試管

### SVT 消化管



#### 完全消化所有的樣品類型

- 優質的操作參數,可在最短的時間內完成完全消化
- 市場上具最高樣品處理量的高性能瓶組轉盤:單次可消化最多 20 個樣品
- 用於超微量金屬分析的一次性硼矽酸鹽玻璃試管和石英試管

### 其他選項



#### 高階轉盤 8N: 適用於高反應性樣品或極端溫度和壓力

- 同步無線測量壓力和壓力增加速率
- 每個消化管的溫度控制
- 長時間的最高溫度

### 其他選項



#### 微量樣品轉盤 64MG5

- 只需少於 20 mg 的樣品,及大約 1 ml 的酸
- 獨特,可消化多達 64 個微量樣品

### 相容於

Multiwave 3001	✓			
Multiwave 5001	✓	✓	✓	✓

# Multiwave 5001

一台儀器幾乎適用於任何應用

有些樣品需要特殊處理。Multiwave 5001 提供優質的消化參數和許多附加的樣品製備方法。該儀器結合了 50 多年的樣品製備經驗和最先進的技術。

- ✓ 各種應用和容消化管-最高 300 °C 和 100 bar
- ✓ 先進的感測器技術(智慧溫度感測器Smart Temp 2.0)
- ✓ AP Connect(實驗室數據中控軟體)和自動資料匯出
- ✓ 儀器內選配數位攝影機



製藥版



測試實驗室



食品和飼料



礦業和金屬



學術研究



環境

## Multiwave 5001 的更多應用

### 萃取

由於減少了反應時間和溶劑消耗,是取代傳統方法的完美替代方案。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 5001 適用於 PCB、PAH 和碳氫化合物的萃取、分析前的衍生反應以及聚合物萃取。

### 蒸發

24EVAP 配件用於酸的蒸發和樣品水溶液的濃縮,甚至無需轉移消化溶液。它為各種樣品提供自動終點測定功能。外部洗滌器可中和酸蒸汽,清洗效率超過 95%。

### 乾燥

轉盤 1DRY 的樣品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。

### 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。

# Multiwave 3001

以實惠的成本實現高處理量

常規樣品需要以最小的工作量和低成本的工作流程。Multiwave 3001 是具有最佳性價比的儀器,一次可消化多達 41 個樣品。受益於經過驗證的功能,包括 SmartVent 技術和綜合方法資料庫。

- ✓ 使用 HVT 消化管有效消化常規樣品
- ✓ 憑藉強大的紅外線感測器實現可靠的溫度測量
- ✓ 自動數據匯出



測試實驗室



食品和飼料



學術研究



環境



# 支援 & 教學

## 專家建議

從幫助您找到合適的微波消化系統到提供背景資訊和教育,我們隨時提供優質的服務。受益於我們專家的免費方法開發,他們協助您優化消化方法並簡化整個過程。

## 免費網路研討會

我們定期提供免費的網路研討會和展示,您可以在其中了解各種樣品製備主題並與我們的專家會面。想要深入了解樣品製備並了解我們的 Multiwave 5001 和 Multiwave 3001 的免費線上方法資料庫?探索我們的微波消化知識中心。

## 免費的微波消化教材

「化學家樣品製備指南」是一份涵蓋成功酸消化的基礎知識、優點和技術方法,以及故障排除技巧的有效資源。討論了我們簡化實驗室工作流程的實務解決方案。

瞭解更多資訊



[www.anton-paar.com/apb-wiki-md](http://www.anton-paar.com/apb-wiki-md)

瞭解更多資訊



[www.anton-paar.com/apb-chemists-guide](http://www.anton-paar.com/apb-chemists-guide)

	HVT轉盤 ↓	SVT轉盤 ↓	8轉盤 ↓	64轉盤 ↓
<b>轉盤規格</b>				
消化瓶數量	24/41	20	8	64
容量	50 ml/56 ml/80 ml	50 ml	100 ml	5 ml
材料	PTFE-TFM	PTFE-TFM	PTFE-TFM	玻璃
耐氫氟酸	是	是	是	否
溫度控制	所有位置內部溫度 / 智慧溫度感測器 SmartTemp 2.0 (Multiwave 5001)	智慧溫度感測器 SmartTemp 2.0	紅外線偵測所有位置	紅外線偵測16 個位置
壓力控制	SmartVent 智慧洩壓技術/SmartVent 智慧偵測		所有消化管壓力	PTFE 密封
應用	常規樣本: 生物和環境樣品、EPA 程序、食品、化妝品和藥品樣品	較難消化樣品: 包括聚合物、陶瓷、石油產品和合金	最難消化的樣品	微量樣品、生物樣品
相容於	Multiwave 3001   Multiwave 5001	Multiwave 5001	Multiwave 5001	Multiwave 5001

Multiwave 5001 兼容性,它可以使用16轉盤以及舊 Multiwave 型號的配件。

# 所有資料觸手可及

AP Connect 透過為儀器提供無縫、高效的資料管理和整合,簡化了實驗室中的儀器資料的工作流程。這確保了集中數位中心的準確性、資料安全性、合規性和無紙化效率,有助於提高資料品質並降低管理成本。

瞭解更多資訊



[www.anton-paar.com/apt-apconnect](http://www.anton-paar.com/apt-apconnect)



# 可靠。 合規性。 合格。

瞭解更多資訊



[www.anton-paar.com/service](http://www.anton-paar.com/service)

我們訓練有素且經過認證的技術人員隨時準備確保您的儀器平穩運作。



最長的運作時間



保固計劃



回覆時間短



全球的服務網路



# 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
- 傅立葉轉換紅外光譜分析儀

### 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