

配備加壓消化腔的 微波消化系統

Multiwave 7101/7301/7501



困難樣品， 簡單消化

加壓消化腔 (PDC) 是一種高壓力系統，用於 ICP-OES、ICP-MS 或 AAS 分析的樣品製備。這個概念起源於安東帕 40 年前的傳奇高壓灰化機中確立的，與先進的微波加熱技術結合，造就了 Multiwave 7101/7301/7501 系列。

一系列高性能儀器，幾乎可以完全消化任何類型的樣品，無需方法開發或樣品分類。

大量樣品的同步消化可實現元素分析實驗室最佳工作流程所需的效能和產出。只需將樣品和酸裝填到您的消化管中，然後讓 PDC 系統完成工作即可。

順利處理樣品

1. 將樣品和酸液稱量到消化管中，並用上蓋蓋住
2. 裝載至支架(最多41支)
3. 將支架放入內套筒中，並用滴水承盤覆蓋
4. 安全地將輕質內套筒(<1 kg)放入 PDC
5. 按照儀器上的軟體引導程序進行操作



Multiwave 7301

多功能款

您想提高分析效能並最大限度提高實驗室的效率嗎？使用 Multiwave 7301，您可以減少手動工作量、節省試劑、提高檢測極限並避免各種樣品的分析錯誤和避免安全隱憂——所有這些都可以用最低的擁有成本來實現。



無與倫比的靈活性

- 有多種易於互換的樣品瓶容量和材質可供選擇：大樣品瓶可消化高達 4 g 樣品，或一次運行最多可消化 41 個微量樣品
- 在同一運作中消化簡單且要求較高的樣品，無需樣品分類
- 簡化或消除方法開發的需求，因為預先安裝的通用方法和標準方法可以處理各種不同的樣品
- 依靠 2,000 瓦磁控管，可實現高達 70 °C/min 的加熱速率

簡便易用

- 使用簡單的插入式瓶蓋密封您的樣品瓶，無需鎖瓶，無需工具
- 透過軟體引導和半自動關閉、開啟和清潔程序操作儀器
- 使用套筒抬升將 PTFE 套筒從腔體中取出

經濟效益

- 大幅減少高純度酸的消耗
- 受惠於經濟實惠的耗材
- 使用半自動化工作流程節省時間

享受精巧堅固的設計

- 利用 Multiwave 7301 的內建冷卻系統節省實驗室空間
- 整合的彩色觸控螢幕控制器讓您完全控制所有參數和流程
- 可以選擇性地加入磁攪拌器，以便更容易進行消化反應

安全性

- 每個內套筒都配有滴水承盤，可以安全地處理並避免受到化學物質的侵害
- 讓您高枕無憂：消化後，排風裝置可抽除有毒煙霧
- 蓋子中的微波捕捉可防止微波輻射洩漏
- 該儀器已通過第三方安全認證，並獲得了 GS（“安全認證”）標誌

連接性和文件

- 使用 VNC 透過 PC、智慧型手機或平板電腦進行遠端控制儀器
- 使用 Multiwave 7301 的 Smart Light，隨時瞭解酸消化的最新狀態
- 透過 USB 儲存裝置或本機網路將執行資料匯出為 PDF、XLS、CSV 或原始文件，或在本機辦公室印表機上列印



食品



製藥版



環境



採礦



石油



測試實驗室



化學品



重工業



研究與發展

Multiwave 7101

預算有限的好選擇

價格對您而言是關鍵因素嗎?那麼這款 Multiwave 7101 就是您的最佳選擇。以出色的 CP 值獲得 PDC 系統的所有優勢,最大程度地提高使用者安全性、最小化工作量。

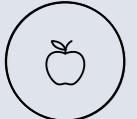
- ✓ 使用一組智慧系統消化大多數樣品
- ✓ 享受簡單的操作和方便的消化
- ✓ 仰賴多重備份安全系統
- ✓ 與外部冷卻器結合使用以進一步節省成本

Multiwave 7501

專為應對任何挑戰而設計

您是否經常進行王水消化或以鹽酸作為消化試劑?那麼 Multiwave 7501 便是適合您的解決方案。透過零件的升級和強化自動清潔程序,提高了抗腐蝕性,讓您能夠消化最苛刻的樣品。

- ✓ 重型裝置
- ✓ 終極耐腐蝕性
- ✓ 軟體引導的清潔方案
- ✓ 針對重度使用單位的客製化保養計劃



食品



農業



學術研究



環境



鉑族金屬



採礦



鋼材及合金

酸消化應用

靈活性和生產力

簡化工作流程

在加壓消化腔 (PDC) 中,可以在同一次運作中處理不同的樣品和不同的酸混合物。這樣就無需進行大量的方法開發或對類似樣品進行分組。在壓力密封瓶中,泡沫和氣泡受到抑制,因此不會發生交叉污染。

我們接受挑戰

Multiwave 7101/7301/7501 提供市場上最高的溫度和壓力規格(最高 300 °C 和 199 bar),可確保完全消化,即使是最要求度高的樣品也是如此。殘留碳含量最低,酸量也減少,減少後端光譜分析儀器的化學應變。這意味著消化和分析儀的擁有成本更低。

超標

Multiwave 7101/7301/7501 的所有通用標準方法都已在其實體中實現。強大的系統可實現快速加熱,如 EPA 3051 A 中的要求(5.5 分鐘內加熱至 175 °C),且使用的電量不到 55%。

滿足要求

許多產業正朝著更低的檢測極限和監管環境邁進。Multiwave 7101/7301/7501 提供高效的消化,以最低的試劑量最大限度地減少空白濃度和稀釋因子。同時,最大 4 g 的樣品重量和超純石英瓶有助於進一步突破可實現的檢測極限。本儀器配備有符合 21 CFR Part 11 標準的軟體。全面的製藥驗證資格文件,確保在一個工作天內獲得這些儀器的驗證資格。

多種反應瓶尺寸和材質可在樣品類型和重量、反應化學、感興趣的元素和所需的樣品處理量方面為您的樣品提供最佳匹配。

高純度石英是微量分析的首選材料,具有空白值低、壽命長、記憶效應低等特性。它易於清潔,是消化有機材料的首選:食品、石化產品、塑膠、製藥、生物和醫療樣品。

PTFE-TFM 消化瓶也是由高純度原料製成。它們適用於需要氫氟酸的應用,例如地球化學、採礦、材料科學和環境分析。

硼矽酸鹽玻璃消化瓶是一種低成本的消耗品,可用作一次性容器,無需清潔,也無需花費清潔成本。它們用於高處理量實驗室,以獲得更高的檢測極限,其中材料固有的雜質(例如 B, Na, K, Al, Mg)不會影響分析結果:農業和環境分析,金屬和合金。

密封石英容器是分析銳等高揮發性元素的首選。

Multiwave 7301 和 Multiwave 7501 中的可選磁攪拌器及其 PTFE 或玻璃塗層攪拌棒,可確保順利消化漂浮樣品或在容器底部形成固體層的金屬粉末等重物。



	消化管架 41	消化管架 28	消化管架 24	消化管架 20	消化管架 18	消化管架 9	消化管架 6	消化管架 5
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
消化管體積 [mL]	4.5	7	8	13	18	30	55	80
最大填充容積 [mL]	2.5	4	5	7	10	20	35	50
樣品最大重量 [g]	0.1	0.2	0.2	0.6	1.0	2.0	3.0	4.0
石英消化管	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PTFE-TFM 消化管	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
硼矽玻璃瓶 (拋棄式)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
密封石英試管	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✗

支援 & 教學

從幫助您找到合適的微波消化系統到為您提供所需的所有背景資訊和教學，我們致力於在您需要時可隨時提供出色的服務和支持。

示範和網路研討會

我們定期提供免費的線上網路研討會和示範。我們過去的網路研討會的紀錄可在我們的資料庫中找到。對獨家現場展示感興趣？聯絡我們。

請聯繫我們的專家

我們在全球擁有 4,500 多名員工，全球安東帕子公司的網絡，以及 30 多家負責任的經銷合作夥伴——因此，我們的微波消化專家隨時都可以為您提供幫助。

免費的微波消化教材

取得「化學家樣品製備指南」副本，這是滿足所有樣品製備需求的終極資源。文中描述了成功酸消化的基礎知識、優點和各種技術方法，以及樣品製備領域常見問題的疑難排解。

瞭解更多資訊



[www.anton-paar.com/
apb-microwave-digestion](http://www.anton-paar.com/apb-microwave-digestion)

瞭解更多資訊

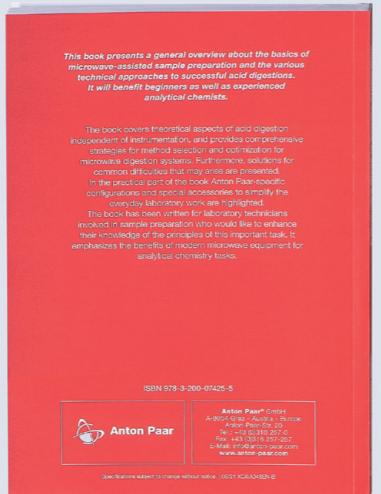
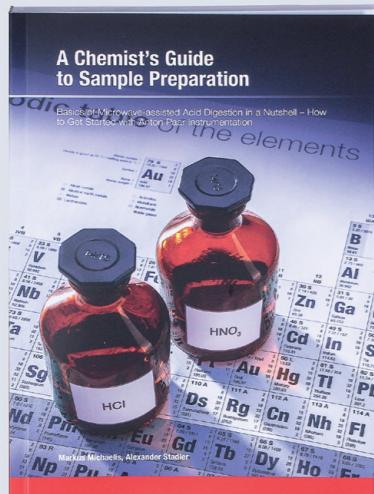


[www.anton-paar.com/apb-
microwave-digestion-webinars](http://www.anton-paar.com/apb-microwave-digestion-webinars)

瞭解更多資訊



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



規格

	Multiwave 7101	Multiwave 7301	Multiwave 7501
最高溫度	300 °C	300 °C	300 °C
最大壓力	199 bar	199 bar	199 bar
安裝功率	2,000 W	2,000 W	2,000 W
最大輸出功率	1,500 W	1,700 W	1,700 W
HCl/王水消化	✓*	✓*	✓
冷卻器	外部	內部	內部
攪拌選項	-	✓	✓
內襯抬升	✓	✓	✓
智慧燈	-	✓	✓
VNC	✓	✓	✓
製藥認證方案	✓	✓	✓
自動清潔程序	✓	✓	✓

* 在密封容器中。

儀器尺寸

重量	115 kg	117 kg	118 kg
外形尺寸 (寬 x 深 x 高) (mm)	497 mm x 742 mm x 470 mm (19.5 in x 29.2 in x 18.5 in)	497 mm x 742 mm x 470 mm (19.5 in x 29.2 in x 18.5 in)	615 mm x 760 mm x 470 mm (24.2 in x 29.9 in x 18.5 in)

可靠。
合規性。
合格。

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。





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/奈米力學測試系統
- 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