

設計合規性：
高性能
旋光計系列



MCP 4100
MCP 5100
MCP 5500



測量。 遵守。 履行。

在高度監管的產業工作伴隨著某些期望。通過審核是必須的。即使是小問題也需要大量時間來處理。而大的問題則對業務至關重要。無論哪種方式，都是額外的壓力和成本。

這就是高性能、自動化的 MCP 旋光計系列的可發揮之處。它甚至可以在錯誤發生之前消除錯誤，進而為您帶來最大的效率並降低成本。

精度高達 $\pm 0.0020^\circ$ OR。零錯誤。完全符合標準。僅需數秒即可得到結果。

歡迎來到 MCP 系列。

測量

強大的功能可實現最高的測量精度

- FillingCheck™ 相機可讓您在測量錯誤產生之前捕捉到填充錯誤、污染和樣品異常。
- 全球旋光計中最快和最精確的 Peltier 溫度控制縮短了測量之間的循環時間。
- 購買或現場改裝時可添加多達八種不同的波長(365 nm 至 880 nm)。這使 MCP 為今天做好準備並適合即將到來的任務。

遵守

完全符合最新的藥品法規

- 使用我們的 Pharma Qualification Package (PQP) 讓您的儀器認證速度提高 3 倍。
- 符合 GMP、GAMP 5、21 CFR Part 11 和 GMP Vol. 4 附件 11。
- 滿足數據完整性標準的三種安全數據管理解決方案(獨立版、PC 版、AP Connect)。

履行

在幾秒鐘內獲得完美結果, 在您的實驗室中實現最高效率

- 引導式工作流程可降低培訓工作量並優化操作。
- Toolmaster™ 識別測量單元並自動將數據傳輸到儀器, 進而避免人為錯誤。
- 用於系統適用性測試(SST)和校準的(半)自動化工作流程以提高效率。

瞭解更多資訊



www.anton-paar.com/apb-mcp-series



沒有錯誤。 通過審核。 提高效率。

嚴格合規需要經過審計驗證的解決方案

TOOLMASTER™: 自動數據傳輸

Toolmaster™ 可防止錯誤,例如使用錯誤的樣品池進行測量或使用錯誤的石英控制板進行校準。該技術將參數數據(如溫度、光程長度和序號)傳輸到儀器。無需手動輸入數據。

FILLINGCHECK™ 相機: 無誤差測量

使用 FillingCheck™ 相機(MCP 5100 和 MCP 5500 的標準配置),可以確保您的樣品始終正確填充。樣品池內填充過程的即時圖像讓您可以看到填充錯誤、污染和樣品異常。

快速溫度控制: 縮短循環時間

MCP 的溫度控制系統提供高加熱和冷卻速率,在 30 秒內消除 2 °C 的樣品溫度梯度。*

*100 mm 不銹鋼樣品槽,重新裝滿水。

製藥資格認證包: 縮短「上線」的前置時間

我們的 Pharma Qualification Package (PQP) 已在數百次審核中得到驗證,可將您的儀器認證速度提高 3 倍。享受完整的 IQ/QO/PQ 方案、風險分析和 21 CFR Part 11 清單。

無懈可擊的數據完整性: 選擇您的規則, 保護您的數據

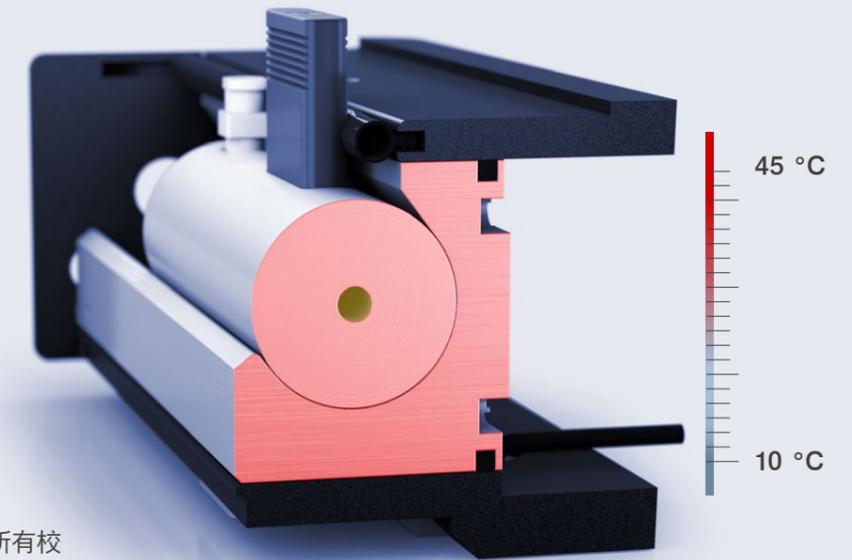
您實驗室中的各個角色需要不同的、單獨定義的使用者權限。這就是為什麼 MCP 系列帶有清晰和可定義的用戶組管理以及密碼規則和安全設置,可以與您當地的 IT 規則和工作流程保持一致。

可追溯的引導式校準: 消除手動錯誤

半自動校準程序不需要任何手動數據輸入。所有校準資訊都儲存在石英板的 RFID 晶芯片上,並透過 RFID Toolmaster™ 無線傳輸到 MCP。整個校準過程通常不到 10 秒。

高品質、耐用的零組件: 將維護減少到最低限度

藉由 MCP 系列,您可以信賴精密的光學和機械元件,這些元件將在未來幾十年提供高儀器性能。MCP 的長效 LED 光源(100,000 小時)可將儀器的停機時間降至最低。每個旋光計還提供三年保固。但以防萬一您需要它們,我們的全球服務團隊網路隨時準備提供幫助。

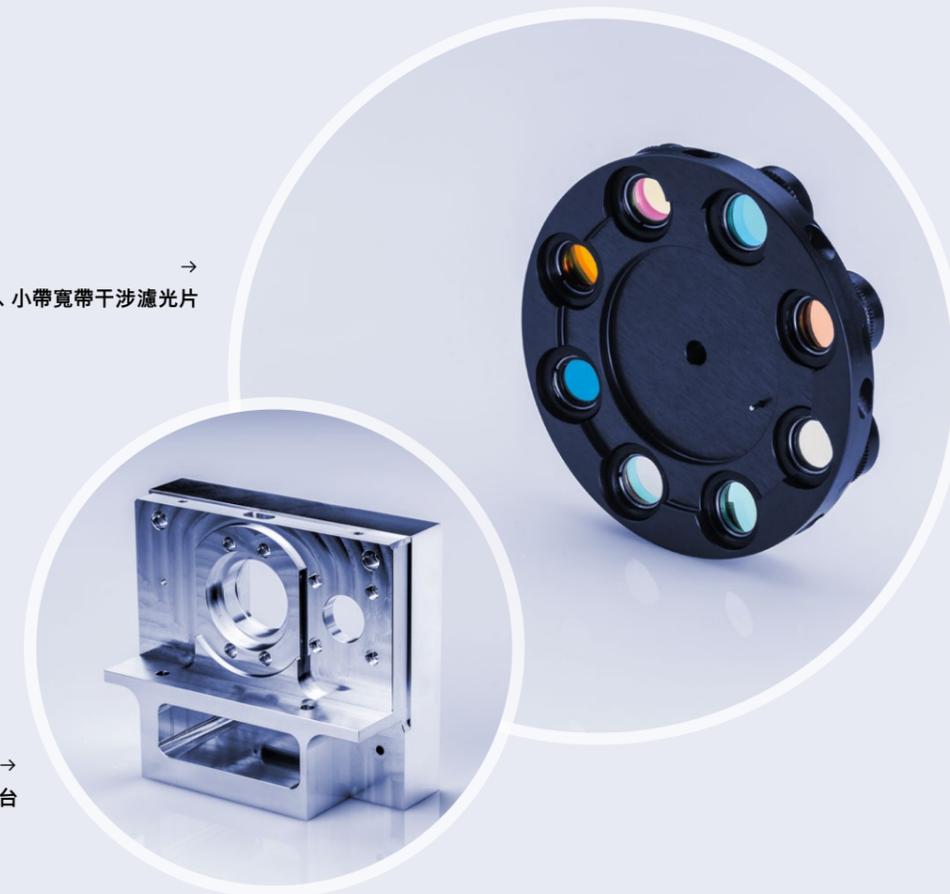


↑
精確且均勻的 Peltier 溫度控制



→
高精度、小帶寬干涉濾光片

→
用於穩健光學設置的工作台



滿足各種需求的資料管理解決方案

無論您的 IT 政策如何，我們都有完美的解決方案

在一個規範標準不斷更新、電子資料不斷增長的世界中，無意或甚至故意操縱資料的影響正在增加。數據完整性比以往任何時候都更加重要，尤其是在受到高度監管的製藥行業。取決於測量、IT 法規和實驗室整合/工作流程，您對資料管理和合規性有不同的需求。

這就是為什麼我們提供三種不同的解決方案。

三種資料管理選項來確保合規性

- ① 獨立版
- ② PC 版
- ③ AP Connect



① 獨立版

直接在儀器上管理資料

如果您處理的數據量較小，並且希望無需大量 IT 工作即可安裝一台儀器，請選擇此獨立解決方案。它使您可以將數據存儲在實際儀器上或直接將其匯出至伺服器。它使您可以對軟體進行鑑定並將儀器用於電子記錄。

② PC 版

透過 PC 控制儀器並收集資料

如果您正在生成大量數據並且您不希望在儀器上進行數據和系統管理，這是完美的解決方案。在外部 PC 上執行系統、用戶組和數據管理的管理任務，而不是在實際儀器上。所有數據都作為原始數據自動儲存在電腦資料庫中。透過您的標準 IT 流程，您可以隨時（按需或自動）備份和恢復此資料庫。Windows Active Directory 為您提供方便的密碼管理。

③ AP CONNECT

在強大的資料中心管理多台儀器的資料

這是一個獨立於儀器運行強大的資料管理軟體選項。如果您需要將多個儀器整合到我們的資料管理中心，或者如果您打算使用 AP Connect 的介面之一連接到各種系統（例如 LIMS），這也很棒。藉由 AP Connect，您可以收集、簽署和控制來自 50 多台安東帕儀器的數據，並在 SQL 數據庫上實現完整的數據完整性。系統架構允許在幾分鐘內即插即用整合。Windows Active Directory 為您提供方便的密碼管理。從三個版本（基本、標準、製藥）中選擇。製藥提供高級合規選項和簽名流程。使用 AP Connect，實現無紙化，所有數據觸手可及。

樣品的最佳條件

智慧型配件可防止錯誤，為您節省壓力、時間和金錢

標準石英管

系統適用性測試和校準無差錯、快速且可追溯。

所有石英控制板均符合國際標準 (ICUMSA, OIML)，並可溯源至德國國家計量研究所 PTB。

藉由 Toolmaster™ 技術，儀器可以無線接收來自石英控制板的所有參數，無需任何手動數據輸入。

正負範圍內的不同旋光度值可用於檢查整個範圍內的線性度。

石英控制板的精度為 $\pm 0.002^\circ \text{OR}$ 。這些帶有製造商證書。根據需求，它們可以通過德國國家計量研究所 PTB 的認證。

樣品池

深色樣品、腐蝕性物質、精細化學品 – 為您的應用選擇合適的樣品池。

永遠不再選擇錯誤的樣品池。用於測量、識別和可追溯性的所有參數都儲存在採用 Toolmaster™ 技術的樣品池中的 RFID 微晶片上，並以無線方式傳輸到儀器。

帶 Luer 連接器的樣品池：用於透過注射器或蠕動泵填充樣品。

帶填充漏斗的樣品池：任何需要更大的樣品量時適用。

鋼體樣品池：從標準不銹鋼到哈氏合金的材料等級。

帶有陶瓷嵌體的樣品池：對高腐蝕性物質具有最高的材料耐久性。

路徑長度：長度範圍從 2.5 mm 至 200 mm 從 0.05 mL 到 20 mL 的體積適合所有產業需求、樣品體積和樣品特性 (如顏色)。

專為滿足您的需求而設計

無論是哪個產業，MCP 系列都是您的完美搭檔

製藥和生物製藥

由於國家和國際藥典中的數百種專著需要偏光計進行特定測試或鑑定過程，因此您可以使用我們的 MCP 系列。它符合國際藥典標準，完全符合 FDA 的 21 CFR Part 11 和 GMP Volume 4 Annex 11。

使用您的 MCP 旋光計可以用來確保鏡像異構物的分離、確定光學活性物質的濃度或研究毒物學和藥理學之間性質與手性的相關性。

香精和香料

由於香精香料屬於食品和藥品的供應鏈，它們需要遵守 FDA 的規定。MCP 旋光計提供這種合規性。

用於香精和香料的昂貴或吸光成分需要高性能的旋光計。它們需要較短的光程和具有高光強度的儀器。MCP 旋光計可測量光密度高達 4.0 的高吸收樣品的穩定結果。

對於昂貴的物質，樣品池體積從 0.05 mL 起開始可用。

食品和膳食補充劑

某些食品補充劑 (如穀氨酰胺或谷氨酸) 可以調節新陳代謝和能量產生，還可以保護肌肉。為了確定此類物質的質量，國際藥典中的特定測試要求測量旋光度及/或具體旋轉。由於我們的 MCP 旋光計符合 FDA 標準，因此您也可以在這種情況下使用它們。



系列一覽

MCP 4100	MCP 5100	MCP 5500
<p>↓</p> <p>經濟分析 完全合規</p>	<p>↓</p> <p>內置攝像頭無與倫比的可追溯性</p>	<p>↓</p> <p>最高準確度滿足 無與倫比的可追溯性</p>
<p>市場上最好的價格/性能比例。</p> <ul style="list-style-type: none"> - MCP 4100 具有超過藥典要求的 ±0.003 °OR 測量精度。 - 透過快速溫度變化(不到一分鐘達到 1 °C)縮短循環時間並最大限度地提高產量。 - 憑藉其多種波長選項,您已為每項任務做好準備。 	<p>非常適合精確測量濃度或旋光度的微小變化。</p> <ul style="list-style-type: none"> - MCP 5100 的精度為 ±0.002 °OR。 - FillingCheck™ 相機可讓您在導致測量錯誤之前看到樣品異常。 - 快速溫度控制(不到一分鐘達到 1 °C)可縮短循環時間,進而最大限度地提高實驗室的通量和效率。 - 憑藉其多種波長選項,您已為每項任務做好準備。 	<p>檢測樣品中最小的雜質和材料變化。</p> <ul style="list-style-type: none"> - MCP 5100 的精度為 <±0.0020 °OR。 - FillingCheck™ 相機可讓您在產生測量錯誤之前看到樣品異常。 - 額外的空氣泵可以使樣品池乾燥並進一步縮短您的循環時間。 - 包含 MCP 桌面軟體,可在需要時使用。 - 憑藉其多種波長選項,您已為每項任務做好準備。

	MCP 4100	MCP 5100	MCP 5500
規格			
測量方法	旋光度、旋光度 (修正旋光管長度)、 比旋光度、比旋光度 (修正旋光管長度)、 濃度百分比 (g/100 mL、g/L、g/100 cm ³ 、kg/m ³)、 國際糖度標尺 (未經過溫度補償)、 函數功能及使用者自定義方法		
測量範圍	±89.9 °OR	±89.9 °OR	±89.9 °OR
準確度	±0.003 °OR 全範圍	±0.002 °OR 全範圍	±<0.002 °OR 全範圍
可重複性	±0.002 °OR	±0.002 °OR	±0.001 °OR
解析度	0.001 °OR	0.0001°OR	0.0001°OR
可用波長	標準 589 nm 可選 365、405、436、546、578、633、880 nm	標準 589 nm 可選 365、405、436、546、578、633、880 nm	標準 589 nm 可選 365、405、436、546、578、633、880 nm
光源	LED (100,000 小時壽命)		
溫度控制範圍	Peltier 溫度控制 10 至 45 °C	Peltier 溫度控制 10 至 45 °C	Peltier 溫度控制 10 至 45 °C
溫度準確性	±0.1 °C	±0.1 °C	±0.03 °C
溫度控制速度*	1 °C / 1 min	1 °C / 1 min	1 °C / 1 min
最大樣品池長度	200 mm	200 mm	200 mm
符合 21 CFR Part 11 的相關規定	✓	✓	✓
用戶協助功能			
FillingCheck™ 攝影機	×	✓	✓
透過 Toolmaster™ 功能自動檢測樣品池和石英標準	✓ 無線 Toolmaster 技術	✓ 無線 Toolmaster 技術	✓ 無線 Toolmaster 技術
自動校準 / Toolmaster™ 功能的調整過程	✓	✓	✓
用於樣品池的獨立乾燥設施 (氣泵)	×	✓ 選配	✓
資料管理			
多儀器的數據管理軟體 (AP Connect)	✓ 選配	✓ 選配	✓ 選配
由桌面軟體控制	✓ 選配	✓ 選配	✓ 隨附

✓ 是 × 否

* 100 mm 樣品池裝滿水



“
我們確信所提供的是
優質的儀器。為此,我們提供
完整的三年保固服務。
”

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為保養選項。

* 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。



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