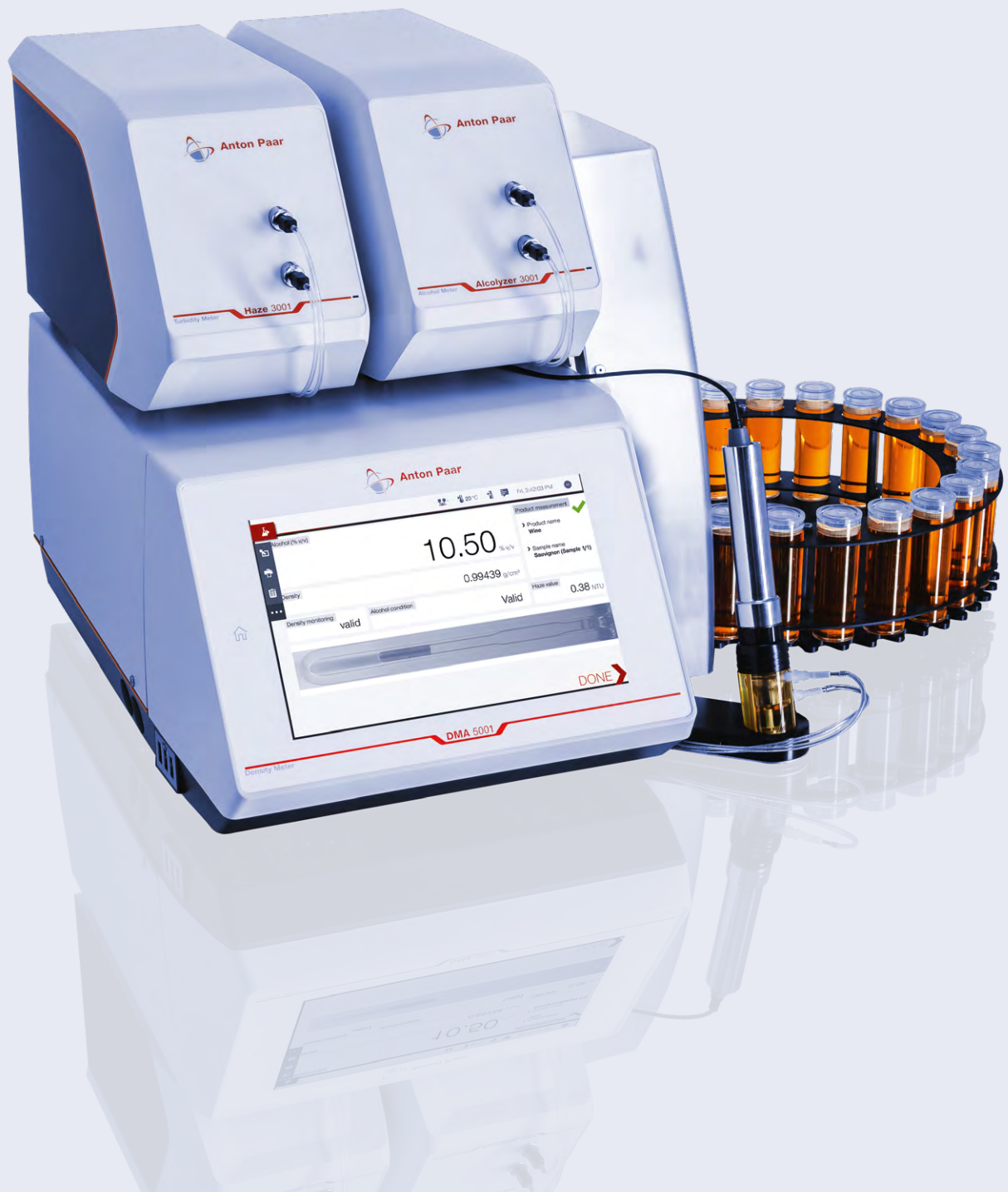


# 酒類的解決方案

葡萄酒分析概述



# 酒精性飲料分析 市場領導品牌

50年來，我們一直是為飲料產業提供分析解決方案的市場領導品牌，開發了一系列技術創新，可提高測量的準確性和速度。我們始終走在快速發展的飲料產業趨勢和應用的前端，提供能讓您處於領先位置的解決方案。無論您是在分析紅葡萄酒、白葡萄酒、桃紅葡萄酒還是氣泡酒，我們都可以幫助您節省時間、輕鬆分析並交付優質產品。透過我們，您還可以找到測量清酒等特殊應用的解決方案。





1



2



3



4



5

1

### 飲品產業分析的先趨

- 仰賴市場領導品牌的專業知識為葡萄酒產業提供分析解決方案
- 提高測量的準確性和速度, 僅需 4 分鐘即可獲得數據
- 酒精度分析速度比傳統蒸餾快 10 倍, 且無需中和
- 大幅度地減少廢棄物、簡化操作, 並且保持一致的產品品質

觀看影片



2

### 最高效率、有效的品質控制

- 八分鐘內透過一次設定測量超過 15 個品管參數
- 對於非加壓系統, 可連續自動填充和清洗多達 24 個樣品
- 透過手持式量測、桌上型儀器測量、自動品管實驗室和線上分析儀提供高品質的產品

觀看影片



3

### 數十年的應用經驗的累積

- 放心與在該領域擁有 40 多年經驗的夥伴一起合作
- 無論何時何地您需要時都可以借助我們的應用專業知識
- 世界各地和各產業的品管管理人員可以仰賴我們的專業取得該產業的知識

觀看影片



4

### 市場領先密度計的特點

- 利用 30 多個引導工作流程和自動氣泡檢測等可用性功能, 讓您的密度測量比以往更輕鬆
- 具自動補償 U 型管老化效應及最大幅度降低數據偏移的優點
- 藉由我們的實驗室數據管理軟體 AP Connect 簡化您的資料庫管理

觀看影片



5

### 專業服務, 品質保障

- 安東帕產品在耐用性和服務皆提供極佳的品質
- 儀器產品均享有 3 年保固
- 每當您需要時可造訪我們的全球服務網絡
- 以當地語言提供的技術支援
- 購買後至少 10 年維修零件供應保證

觀看影片



# 持續 領先的 技術



我們密度計的核心是什麼？

手工製作的玻璃U型管。採用我們獲得專利的脈衝激發方法，完美補足我們的 Alcolyzer 產品組合以供選擇酒精測量。

它是葡萄酒分析的理想方案。

**享受市場領先的準確性**

- 從廣泛的產品組合中選擇您需要的儀器
- 直接量測和選擇性酒精測定，無需蒸餾
- 一次又一次獲得卓越的酒精重複性，低至 0.01 % v/v

**您的需求，由我們來解決**

- 提供各式各樣的產品組合：從手持式設備到全套量測系統
- 完善您需要的分析：從發酵到成品，從紅、白酒、桃紅葡萄酒到氣泡酒飲

**U-View™ 即時觀看測量槽**

- 透過高解析度螢幕 (1280 x 800 px) 的高畫質來確認玻璃管樣品填充過程
- 可儲存的影像，驗證樣品正確填充和測量
- 可選擇是否列印具 U-View™ 圖片的結果，或將資料傳輸到您的 LIMS 系統

**快速輕鬆地執行任務**

- 從 10.4" 螢幕並且使用快速存取區域來開啟您最喜歡的選單對話框
- 分配不同的使用者等級以防止意外更改
- 取得系統或操作警報並查看自動進樣器或測量模組的當前狀態

**使用 FillingCheck™ 確保正確的樣本填充**

- 享受進樣品質的自動監控
- 取得即時錯誤偵測和自動記錄以供日後驗證
- 專利的脈衝激發方法，市場上最可靠的氣泡檢測方案

# 葡萄酒分析方案

Buy online  
shop.anton-paar.com

市場  
領導品牌



## DMA 35:手持式密度計

- 只需 2 mL 樣品即可在葡萄酒生產過程中進行快速、可靠的品質控制
- 儲存多達 30 種測量方法和多達 250 個樣品 ID 識別
- 儲存 1,000 筆以上數據並匯出到印表機或 PC
- 透過 RFID 介面和藍牙功能享受快速樣品類型切換

## Alex 500:獨立式酒精及萃取物分析儀

- 同時監控多達 40 個發酵過程,適用於紅葡萄酒、白葡萄酒、桃紅葡萄酒和氣泡酒
- 具專利的密度量測和近紅外線技術
- 直接獲得最即時的數據結果
- 可搭配半自動進樣器來標準化樣品處理 SOP



## Lyza 5000 Wine: FTIR 分析儀

- 1 分鐘內即可獲得測量結果
- 提供葡萄汁、發酵葡萄汁和葡萄酒的測量模組
- 一次性測量 15 個以上參數



## Alcolyzer M Wine:酒精計

- 進行酒精分析 0 % v/v 到 20 % v/v
- 非氣泡酒無需樣品製備
- 不到三分鐘即可完成分析 – 比蒸餾快 10 倍
- 受益於選擇性酒精測定,準確度為 < 0.1 % v/v
- 使用模組化擴充濁度和 pH 測量

## DMA 4101、DMA 4501、DMA 5001:最快、最準確的密度計

- 在 20 秒內獲得密度精度為 4 位數字的結果(最高可達 6 位數精度)
- 追蹤並消除生產中的變化,並每次批次都保持一致性。
- 享受具有自動進樣、測量和清洗選項功能的高處理量
- 信賴該領域已有 40 多年歷史的技術

DMA 4501:  
暢銷產品



# 攜帶式分析儀： 隨時隨地作品管

DMA 35: 適用於現場的手持式密度計

## DMA 35 非常耐用。但不要再只是聽說

- IP54 防護等級: 惡劣的環境和生產線都沒有問題
- 可加裝橡膠保護套確保分析儀的安全
- 不再需要傳統浮子式比重計並且獲得更佳的精準度
- 可更換測量槽, 更方便日後維護

## 現場測量變得更加容易

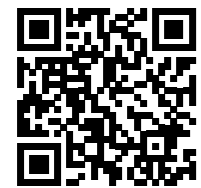
- 現場及所有製程階段中於快速、可靠的品質控制
- 手勢控制: 方便單手操作測量
- 戴手套也可以操作
- 快速將結果匯出到印表機或 PC 以進行記錄和分析
- RFID 介面和藍牙簡化您的操作並節省時間
- 透過發酵監控模式追蹤每天的發酵數據

DMA 35

密度量測範圍	0 g/cm <sup>3</sup> 至 3 g/cm <sup>3</sup>
密度精準度	0.001 g/cm <sup>3</sup>



瞭解更多資訊



[www.anton-paar.com/apb-wine-dma35](http://www.anton-paar.com/apb-wine-dma35)

# 酒類分析實驗室 的必備單品

Alex 500: 酒精及萃取物測量儀

## 視覺化的發酵監控

- 持續監控您的發酵過程
- 使用發酵監控模式追蹤每日測量結果, 該模式顯示透過樣品 ID 分類各儲槽的密度曲線, 並快速修正任何偏差
- 一台設備控制多達 40 個發酵程序

## 易於校準和調整

- 用去離子水確認 Alex 500 數據的正確性
- 如果數據偏差過大, 請用純水校正
- 用去離子水歸零後進行測量

Alex 500

密度範圍	0.95 g/cm <sup>3</sup> 至 1.20 g/cm <sup>3</sup>
密度重複性標準差	0.0005 g/cm <sup>3</sup>
酒精度範圍 (葡萄酒)	8 % v/v 至 20 % v/v
酒精準確度 (葡萄酒)	0.2 % v/v



瞭解更多資訊



[www.anton-paar.com/apb-wine-alex500](http://www.anton-paar.com/apb-wine-alex500)

# 測定酒精含量 得知酒精度變得更容易

Alcolyzer Wine M: 確認葡萄酒的酒精含量

## 適用於多種葡萄酒的一種解決方案

- 分析葡萄酒、氣泡酒、蘋果酒、米酒、酒精飲料和發酵中葡萄汁的酒精含量
- 透過精確的測量解開每種葡萄酒的秘密
- 透過各種測量模組擴充 Alcolyzer Wine M 或用單機量測方案

## 快速分析, 即時洞察

- 不到三分鐘的時間內完成分析
- 透過同時測定 pH 值的模組不佔實驗室空間
- 精確測定整個產品組合的準確性, 無需蒸餾

## 適合任何釀酒師的簡單系統

- 輕鬆使用友善的觸控螢幕操作系統
- 與每個產品單獨校正說再見
- 透過緊湊的設計為您的啤酒廠節省空間

## 使用 Xsample 自動進樣器實現自動化分析

- 使用 Xsample 320 進行半自動進樣
- 使用 Xsample 520 一次自動進樣多達 24 個樣品

Alcolyzer Wine M

酒精度範圍	8 % v/v 至 20 % v/v
酒精重複性標準差	0.01 % v/v



瞭解更多資訊



[www.anton-paar.com/apb-wine-alcolyzer-m](http://www.anton-paar.com/apb-wine-alcolyzer-m)

# 次世代的葡萄酒 酒分析儀

Lyza 5000 Wine: 分析 15 種以上葡萄酒品質參數最快的方法

## 只需輕輕一按即可獲得 15 個以上的參數

- 測量乙醇、糖和酸等關鍵參數
- 葡萄汁、發酵中的葡萄汁和葡萄酒的分析

## 耐用且性能卓越

- 創新的 12 次反射 ATR 測量槽可提供高強度訊號和穩定的結果
- 獲得專利的清潔效能, 確保儀器內部清潔
- 水和乙醇依循著引導式操作流程即可確保精確結果

## 搭配 Xsample 進樣器實現自動化分析

- 選擇 Xsample 370 進行自動進樣、數據比對、清潔和乾燥
- 選擇 Xsample 520 提高處理量, 最多可連續處理 48 個樣品

Lyza 5000 Wine

密度範圍	0.98 g/cm <sup>3</sup> to 1.12 g/cm <sup>3</sup>
重複性標準差	0.0001 g/cm <sup>3</sup>
酒精度測範圍	0 % v/v to 20 % v/v
酒精重複性標準差	0.02 % v/v
測量時間	<1 min



瞭解更多資訊



[www.anton-paar.com/apb-wine-lyza5000](http://www.anton-paar.com/apb-wine-lyza5000)

# 次世代的量測速度、 更高的精確度

DMA 4101、DMA 4501、DMA 5001: 最快、最準確的桌上型密度計

總是卓越: 顛覆過去的使用者體驗, 分鐘後再準確地進行密度測量是國際公認的酒精測定參考方法。

可作為單機獨立儀器操作或整合擴充到其他測量系統。

## 令人驚豔的技術

- 20 秒內提供 4 位數密度精度
- 專利的脈衝激發方法確保領先市場的精確度、可重複性和再現性
- 可儲存 10,000 筆數據
- 超快速測量模式提高生產力
- 藉由定義不同樣品的上下限值, 即時做出合格/不合格的品質控制決策
- 完全符合產業標準的系列
- 高達 6 位數的密度精度
- 自動轉換為 % v/v

## 需要多參數分析? 不是問題

- 將您的設備連接到各種安東 帕測量模組, 形成監控品質控制參數(比重、萃取物和卡路里)的測量系統
- 同時測量 50 多個關鍵參數
- 透過自動進樣器甚至全自動品質控制實驗室來提高效率、生產力和安全性

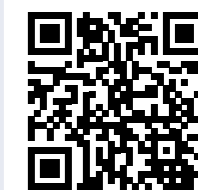
## 協助您充分利用測量結果的功能

- FillingCheck™ 可在幾秒鐘內偵測到微氣泡
- U-View™ 顯示測量槽內可縮放影像
- ThermoBalance™ 可自動溫度補償的特點
- 引導式操作介面
- 與我們的實驗室數據管理軟體 AP Connect 整合

	DMA 4101	DMA 4501	DMA 5001
密度範圍	0 g/cm <sup>3</sup> 至 3 g/cm <sup>3</sup>	0 g/cm <sup>3</sup> 至 3 g/cm <sup>3</sup>	0 g/cm <sup>3</sup> 至 3 g/cm <sup>3</sup>
密度重複性標準差	0.00001 g/cm <sup>3</sup>	0.000005 g/cm <sup>3</sup>	0.000001 g/cm <sup>3</sup>
酒精度範圍 (蒸餾餾分)	0 % v/v 至 100 % v/v	0 % v/v 至 100 % v/v	0 % v/v 至 100 % v/v
酒精度準確度 (蒸餾餾分)	0.05 % v/v	0.025 % v/v	<0.01 % v/v



瞭解更多資訊



www.anton-paar.com/  
apb-wine-dma35



# 更多功能的應用

## 1 必要的分析項目

我們的技術可確保必要品管參數的準確性。您可以定義成熟度的最佳值，採收最高品質的葡萄，並確保最終產品的品質。

## 2 發酵監控

透過密度、酒精度量測來改善發酵過程  
pH 測量確保高品質產品始終如一  
、及時觀測、精準的發酵終點  
決心，並減少時間和資源消耗。  
即時進行調整並最大限度地提高產量。

## 3 過濾

高階密度計可擴充酒精度和濁度計的模組，即可全面的過濾監控。確保完全去除不溶物，無需重啟發酵，並且可以保證微生物穩定性，避免口感、香氣和風味的變化。

## 4 穩定化 & 存放

透過在存放前和儲存期間仔細監測酒精含量和 pH 值，使葡萄酒的品質達到卓越頂峰。這確保了產品穩定性，並且確認產品規格，並保證只有裝瓶的產品才符合最高品質標準。此外，準確測量酒精含量可以確保適當的法定合規性，避免任何偏差。透過對這些參數的全面了解，您可以自信地發布精心製作的裝瓶產品，以其無與倫比的品質吸引鑑賞家。

## 5 裝瓶

對單瓶葡萄酒進行全面分析，以滿足所有法律要求，並以最少的努力確保一致性。透過消除樣品製備及人為因素的錯誤，您可以提升生產流程並在產業中建立良好的聲譽。



# 夢幻般的體驗

若您有一個夢想:有一個智慧型儀器,可以為您指示測量方式,如果您轉錯了方向,可以直接引導您回到正確的路徑。一種高級儀器,可以告訴您測量結果中有氣泡,透過相機影像向您顯示,並提醒您重複測量一款像智慧型手機一樣直覺的儀器。

## 實用性設計

為我們的桌上型密度計提供支援的軟體是其他人只能幻想的。這就是測量如此快速和直覺的原因。與革命性的作業系統一起,它透過產業特定的配置檔案,30多個可引導使用者的工作流程和200多個可用的濃度轉換公式,確保了最大的可用性和類似智慧型手機的體驗。

## 智慧功能

這款智慧型儀器為您著想:高效的樣品處理量,產業設置客製化,透過新的自動演算法驅動的 FillingCheck™ 可進行快速樣品診斷以及可靠的單一測量。針對特定產業使用者界面的自動設定可提供開箱即用的無與倫比測量體驗。

## 夢想般資料庫:實驗室數據管理軟體: AP Connect

您有一個夢想:建立一個無紙化實驗室,避免人為抄寫錯誤並保證資料正確性。您有一個夢想:擁有一個實驗室,您可以輕鬆獲得通過稽核所需的數據,就在您的指尖。只需將儀器插入我們的實驗室數據管理軟體 AP Connect 即可建立實驗室,無需一張紙。AP Connect 是用於連接您的儀器,傳送測量資訊並確保合規性。在單機中儲存 10,000 個測量值,並具有客製化的輸出報告。該軟體擁有八種不同的語言版本。



瞭解更多資訊



[www.anton-paar.com/apv-overview-usability](http://www.anton-paar.com/apv-overview-usability)

# 整合卓越的測量系統

我們測量系統的核心是什麼？  
我們始終卓越的密度計。

從以下選項中選擇：

高階桌上型密度計
DMA 4101
DMA 4501
DMA 5001

瞭解更多資訊



[www.anton-paar.com/apb-wine-modulyzer](http://www.anton-paar.com/apb-wine-modulyzer)



pH 值
pH 3101
pH 3201

濁度
Haze 3001

酒精含量
Alcolyzer 3001
Alcolyzer 3001 Wine
Alcolyzer 3001 Wine

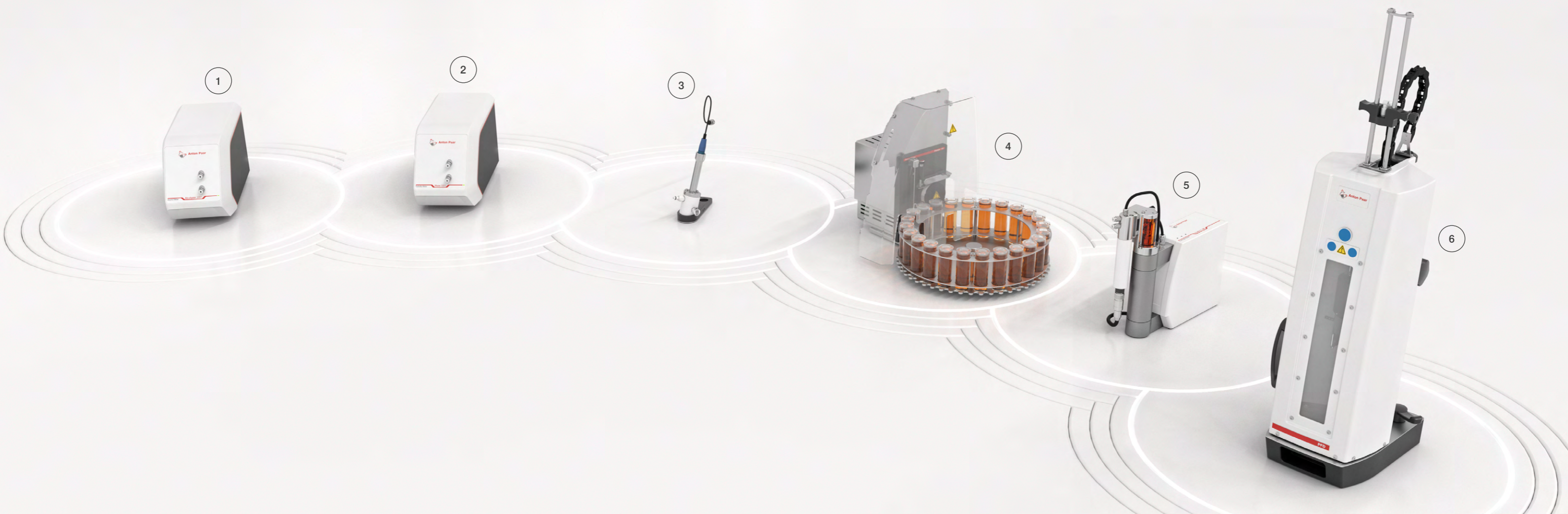
CO <sub>2</sub> 、O <sub>2</sub>
CarboQC ME
適用於 CarboQC ME 的選配 O <sub>2</sub> Plus

進樣裝置
SFD
PFD
PFD Plus
樣品調節器

進樣器
Xsample 320
Xsample 520

可選配件

# 測量系統 模組化的擴充



## 酒精含量

1

- 兩分鐘內選擇性測量酒精含量
- 用水和乙醇/水溶液進行獨立樣品調整

我們的模組化設定將 Alcoalyzer 與密度計和其他模組結合在一起。從專為啤酒、葡萄酒、烈酒或一體式組合量身定制的不同款式中進行選擇。

## 濁度

2

- 檢測所有顆粒的雜質
- 符合 EBC, MEBAK, OIV 等不同產業規範

在 Haze 3001 中採用經認可的比例法在三個角度下進行測量 (0° 穿透, 25° 和 90° 散射光), 可避免顆粒對濁度值造成影響。這可以讓您檢測雜質並保護視覺特性, 如果與冷卻裝置結合使用, 甚至可以消除冷霧。

## pH 值

3

- 用於飲料分析的同時 pH 測量
- 溶解 CO<sub>2</sub> 影響的自動校正 pH 值

使用 pH 3101 和 3201 測量模組確定 pH 值以及其他品質參數。多功能的配置允許在各種液體中在高達 6 bar 的壓力下進行 pH 測量, 並深入了解您的樣品。

## 自動進樣器

4

- 透過自動進樣避免人為操作錯誤以節省時間
- 降低每次測量的成本

一系列自動化選項。從單次測量到每天大量樣品的高處理量分析 - 我們擁有適合您的自動化解決方案。

## CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>

5

- 55 秒內檢測出 CO<sub>2</sub>, 90 秒內檢測出 CO<sub>2</sub> 和 O<sub>2</sub>
- 不受其他溶解氣體的影響

獲得重複性  
0.005 vol. (使用自動進樣)  
進樣異常檢測  
密度和 CO<sub>2</sub> 測量槽  
具備防呆操作。添加 (選配) 高分辨率  
光學法化學氧氣感測器  
同時測定  
您產品內的 O<sub>2</sub> 濃度  
飲料。

## 充填裝置

6

- 無論玻璃瓶、寶特瓶和鋁罐裝
- 加壓進樣因此不會損失 CO<sub>2</sub> 或 O<sub>2</sub>

PFD 穿刺取樣器可直接將樣品從密封容器 (瓶或罐) 中進樣至儀器的測量槽內。樣品穩定器可在 15 °C 以下進行測量並縮短測量時間。

# 建議配置

設計您的葡萄酒測量系統, 一次一個組件

DMA 4101
+ Alcolyzer 3001 Wine
+ Xsample 320

- 無需蒸餾即可立即了解最重要的參數: 酒精和萃取物含量
- 透過半自動灌裝消除操作人員的影響
- 確保產品穩定性
- 改善熟成過程
- 確認您的產品規格

DMA 4501
+ Alcolyzer 3001 Wine
+ Haze 3001
+ pH 3101
+ Xsample 520

- 最多可連續測量 24 份樣品
- 直接和選擇性酒精測定
- 內建全自動的檢查/校準 SOP

DMA 5001
+ 樣品穩定器
+ Alcolyzer 3001 Wine
+ Haze 3001
+ pH 3201
+ CarboQC ME + 選配 O <sub>2</sub> (Plus)
+ 穿刺取樣器 PFD Plus

- 快速確認產品規格, 比蒸餾快 6 倍以上
- 符合法規要求
- 確保一致的高產品品質
- 消除樣品製備和操作人員的影響

更多配置



[www.anton-paar.com/apb-wine-modulyzer](http://www.anton-paar.com/apb-wine-modulyzer)





測量範圍		
酒精度	0 % v/v 至 20 % v/v	
密度	0 g/cm <sup>3</sup> 至 3 g/cm <sup>3</sup>	
pH 值	-	pH 0 至 pH 14
濁度	-	0 NTU 到 400 NTU
CO <sub>2</sub> 濃度	-	於 30 °C (86 °F) 時: 0 g/L 到 12 g/L (0 到 6 vol.) 0 g/L 到 20 g/L (0 到 10 vol.)
CO <sub>2</sub> 濃度	-	0 ppm 至 4 ppm

重複性標準差			
酒精度	0.01 % v/v		
密度	0.00001 g/cm <sup>3</sup>	0.000005 g/cm <sup>3</sup>	0.000001 g/cm <sup>3</sup>
pH 值	-	0.02 (在 pH3 至 pH7 的範圍內)	
濁度	-	0.3% 測量值 的 + 0.02 EBC / 1.4 ASBC 根據 Formazine 參考懸浮液	
CO <sub>2</sub> 濃度	-	0.005 vol. (0.01 g/L)	
CO <sub>2</sub> 濃度	-	2 ppb (在 <200 ppb 範圍內)	

其他資訊			
溫度控制	整合式 Peltier 恆溫器		
最小樣品量	除氣樣品每次測量約使用 35 mL	脫氣樣品每次測量約使用 35 mL	樣品每次測量約使用 150 mL
每個樣品的基本測量時間	4 分鐘 (含進樣時間)		
環境條件	(EN 61010) 僅限室內使用		
環境溫度	15 °C 至 35 °C (59 °F 至 95 °F); 無冷凝		

標準	
OIV	OENO 390/2010
TTB	- 為稅務目的進行酒精含量密度測量

商標      FillingCheck (006834725)、PEM (017985525)、U-View (006834791)、ThermoBalance (006835094)

# 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。



## 最長的運作時間

無論多麼地頻繁使用儀器,我們都會協助您保持良好的裝置狀態,並保障您的投資。在設備停產後至少 10 年內,我們將為您提供您可能需要的任何服務和備件。



## 保固計劃

我們確信所提供的皆是優質的儀器。因此我們提供完整的三年保固服務。只需確保遵循相關的保養時間表即可。您還可以將我們儀器的保固期延長至到期日之後。



## 反應時間短

我們知道有時候情況非常緊急。我們會在 24 小時內回應您的諮詢。我們會親自提供您直接的協助,而不是由機器人回覆。



## 全球的服務網路

我們為客戶提供的大型服務網橫跨了 86 個地區,共有 600 名認證合格的維修技術人員。無論您位於何處,附近都有安東 帕維修技術人員為您提供服務。

了解更多信息

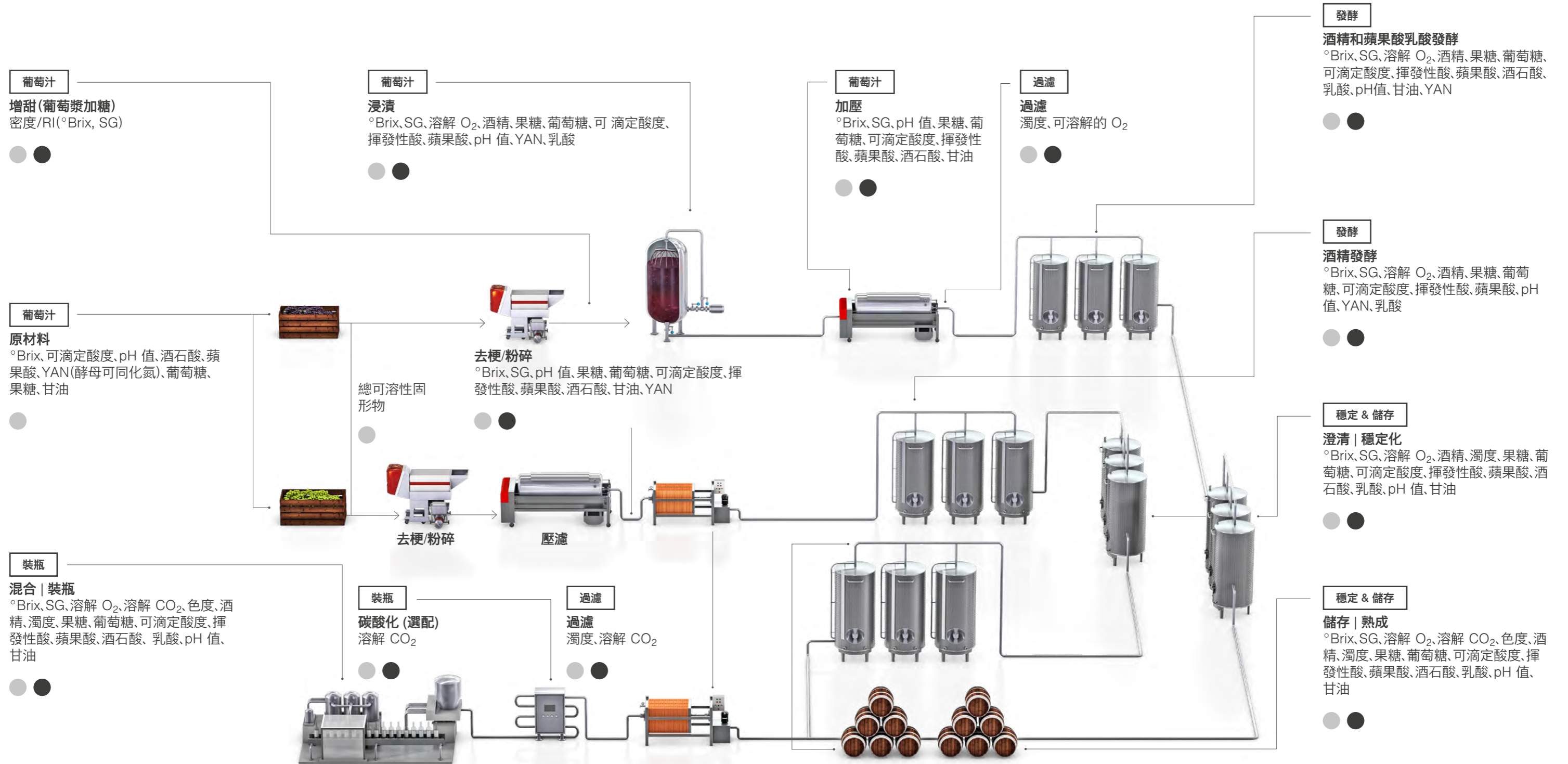


www.anton-paar.com/  
service

# 輕鬆完成葡萄酒分析

我們是全球首家全方位葡萄酒分析供應商。提供 25 台實驗室和製程儀器，您可以從工廠中的任何位置追蹤 15 個以上的參數。簡化維護葡萄酒品質從未如此簡單。

- 實驗室測量(包括手持式儀器)
- 製程儀器



# 拓展您的事業

我們的葡萄酒分析解決方案旨在滿足您的拓展需求。無論您是要整合資料管理、升級分析解決方案，還是在生產中實施在線分析，我們都能滿足您的需求。

## 線上測量

用於密度、音速、CO<sub>2</sub> 含量、氧含量、折射率和色度的線上分析儀可直接從生產線報告結果。

## 無紙化

集中管理您的實驗室資料，在單個數位空間中儲存所有的測量值。得力於實驗室數據管理軟體 AP Connect，您可以隨時從任何網路電腦立即獲得資料。簡化資料處理以騰出時間進行分析並確保完全追溯性。

## 效率最大化

我們的設計讓您可以隨心所欲地逐步升級您的分析能力，例如，升級到更高的準確度、高階濁度測量，或全自動化。



AbbeMat 300

CboxQC At-line

mPDS 5

葡萄酒監測器  
L-Rix系列  
L-音波系列  
L-Dens 系列  
氧氣系列  
Carbo 系列





## 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