

# 自動滴定儀

Automatic pH/mV Titrator **TitroLine Easy**

**SCHOTT**

www.schott.com

德國製

## 簡單迅速 操作最 Easy

TitroLine Easy 是針對「簡單迅速、操作容易」所設計的數位滴定儀。無需複雜的參數，您可選擇：「自動偵測終點、預設滴定終點、手動滴定」三種方式，隨意進行實驗。內建 20ml Duran® 抗紫外線玻璃滴定管，馬達驅動自動充填裝置，所有管路及壓縮空氣閥，皆採用高抗化學品腐蝕材質，確保絕對精準度、耐用度、安全度。

TitroLine Easy 具背光照明超大 LCD 顯示幕，採「問答式」設定畫面，讓您輕鬆完成操作。RS232C 提供 PC、噴墨印表機擴充功能，可將實驗數據儲存或列印。

TitroLine Easy 應用於食品含鹽量測定（如：乳酪、醬油、蕃茄醬）、酒及飲料的酸性程度，依 Kjeldahl 測定氮含量、石油系非水滴定、碘與其他氧化還原滴定、鹼濃度、飲用水中的氯含量……等。



規格	TitroLine Easy
符合標準	EN ISO 8655 part 3, Protection Class II, CE
測量範圍	0.00...14.00pH, -1900...+1900mV
校正方式	2點校正, 內建8種校正標準值(DIN/TEC)
容量顯示	0.00...999.9ml, 解析度0.01ml
滴定管	20ml Duran®玻璃滴定管, 抗紫外線護罩
解析度	0.0025ml
分注精度	常態0.1%, 隨機0.05%, EN ISO 8655
閥門管路	PTFE/ECTFE 3/2-port, 抗紫外線FEP
外殼材質	Polypropylene and Polyflamm RPP 371 NT, 20% talcum
電極插座	pH: DIN或BNC(訂購請指明) Ref: 1x4mm(參考電極) Pt1000: -30...+115°C, 2x4mm plug
連接埠	迷你鍵盤, 電磁攪拌器, RS232C
螢幕顯示	大型LCD點陣螢幕, 附背光照明, 對比明暗調整
使用電源	110/230V 50/60Hz 24W
尺寸重量	135x310x205mm(WxHxD) 2.4Kg(不含攪拌器)

# 自動滴定儀

Automatic Titration System **TitroLine alpha plus**

**SCHOTT**

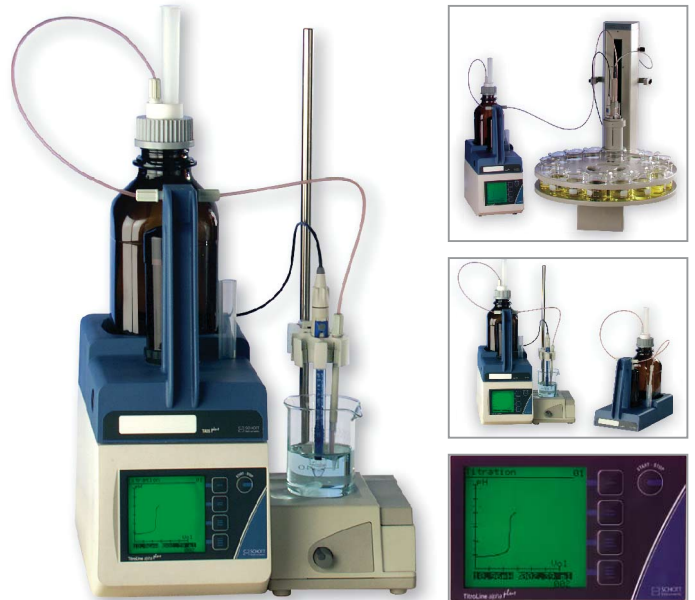
www.schott.com

德國製

## 全功能的頂級自動滴定儀

全新設計的 TitroLine alpha plus 結構堅固、功能完備，大型液晶幕附背光照明，可即時顯示滴定曲線，不論是簡單的酸鹼滴定 (EP)、酒類總酸度分析、石油類非水滴定、argentometric-、氧化還原電位 (mV)、complexometric-、pH stat-、Karl-Fischer 卡氏水份滴定、TAN/TBN、COD、Bromine Index..... 應用極為廣泛！

1...50ml 分注器，主機自動辨識容量，「抽取式模組」同步交換閥門及管路，更換迅速安全。可同時串連 5 組滴定瓶、或分注不同試劑。記憶體內建 8 組標準滴定程式、100 組預設滴定程序、另可儲存 50 組自定方法、或用「程式編輯器」任意修改，最多可偵測 3 組滴定終點 (EP)、5 組等當量點 (EQ)..... 強大功能滿足任何複雜的滴定實驗！



規格	TitroLine alpha plus
符合標準	ISO 8655, CE
系統模組	Duran®已校正玻璃滴定管，抽取式滴定模組，同時交換管路/閥門，安全性高
滴定管	1, 5, 10, 20, 50ml Duran®玻璃滴定管 主機自動辨識 (訂購時請指明容量)
解析度	1/10000 (當使用1ml滴定瓶時, 最小精度0.1µl)
分注精度	0.05...0.1% (依滴定管容量而定)
閥門管路	PTFE/ECTFE 3/2-port, 抗紫外線FEP
電極插座	pH/mV: 2組, DIN或BNC(訂購請指明) KF/µA: KF雙白金電極, 2x4mm plug Pt1000: 2x4mm plug
連接埠	迷你鍵盤, 印表機埠, RS232C(2組)
螢幕顯示	大型LCD點陣螢幕, 附背光照明, 對比明暗調整
外殼材質	Polypropylene
適用環境	+10...40°C
電源供應	110/230V 50/60Hz 43W
尺寸重量	145x360x290mm(WxHxD) 5.1Kg

# 卡式微量水份儀 *Karl-Fischer* 容量法、庫倫法

Volumetric & Coulometric Karl-Fischer Titrator **TitroLine KF | KF Trace**

**SCHOTT**

www.schott.com

德國製

**新品**

## 理想的微量水份分析儀

TitroLine KF | KF Trace 的包裝內，提供全套 Karl-Fischer 實驗器材，10 分鐘內即可組裝完成。大型液晶顯示幕附背光照明，採用對話式設定目錄，主動引導使用者該按哪個鍵、或下一步該做什麼！

- 藥品錠劑：含水量太高會互相黏結、過低則會發生易碎現象
- 化學工業：含水量是化學品基本參數之一，如高純度溶劑品質控制
- 食品工業：測量牛油的水份含量，避免微生物的滋長問題
- 塑膠工業：藥錠的包裝膠殼須具一定含水量，才方便取出
- 石油工業：油類產品的含水量，決定油品的適用性
- 實驗模式：樣品滴定、力價滴定 (H<sub>2</sub>O)、力價滴定 (標準品)、力價滴定 (酒石酸)、空白滴定 (烘箱)、空白滴定 (溶劑)
- 設定參數：預滴定體積、萃取時間、漂移停止條件、延遲時間、停止條件 (電流、極化電壓)、最長 / 最短滴定時間



2組RS232可外接電子天平或印表機，或選配KF-Soft將數據下載至電腦資料庫，繪製曲線圖。

KF Trace具USB port

## 滿足多樣化實驗需求

- 內建簡式、標準、GLP 三種報表格式，列印參數包括：耗用量、含水率、統計結果 (平均值、標準差、相對變異數)、初始樣本重量、日期 / 時間、樣本編號、KF 試劑標定、空白值、背景漂移、滴定時間、實驗模式、滴定參數、計算公式、簽名欄位
- 內建多組計算公式、多種單位切換：%、ppm、mg、mg/L、mg/piece、ml，Titre 與空白值分別以 mg/ml、ml 表示
- 若品管規範要求「可追溯報告」(如：製藥業)，Schott 能提供您以下標準文件：DQ(Design Qualification)、IQ(Installation Qualification)、OQ(Operational Qualification)、PQ(Performance Qualification)，可依實際需要向本公司訂購。

### TitroLine KF

玻璃反應瓶氣密性絕佳，阻隔外界水份，避免漂移誤差，備有大、小兩種尺寸選擇。電磁攪拌器轉速可調，整合注液/排液電磁幫浦控制鍵，操作極為便利。



### TitroLine KF Trace

KF庫倫法玻璃反應瓶具3孔/5孔兩種規格，精密玻璃製造技術，氣密效果極佳，漂移度極低。

規格	TitroLine KF   KF trace
符合標準	DIN 12 650 Part 5, EN ISO 8655-3
滴定管	20ml Duran®玻璃滴定管，抗紫外線護罩
分注精度	常態0.1%，隨機0.05%，EN ISO 8655-6
閥門管路	PTFE/ETFE 3/2-port, 抗紫外線FEP
外殼材質	Polypropylene
電極插座	2支白金電極，輸出電壓100mV，插座2x4mm
連接埠	RS232C(2組)，可外接電腦或電子天平
螢幕顯示	大型LCD點陣螢幕，附背光照明，對比明暗調整
鍵盤插座	可外接迷你鍵盤，PC鍵盤
電源供應	110/230V 50/60Hz 30VA
尺寸重量	310x265x205mm(HxWxD) 2.5...3.2Kg

說明	TitroLine KF	TitroLine KF trace
測定原理	容量法(Volumetry)	庫倫法(Coulometry)
適合樣本	中高含水率，固/液體 適合中/多量樣本	低含水率，固/液/氣體* 少量樣本亦可測
測量範圍	100ppm...100%	10µg...100mg, 1ppm...5%
測量方法	可儲存8組	可儲存10組
反應時間	快，操作簡單	極快，操作極簡單
空白平衡		全自動，漂移修正
顯示單位	%, ppm, mg, mg/l, mg/piece, ml	
統計功能	平均值, 標準差, 變異數	
輸出報表	符合GLP	

\* 需選配KF oven(KF恆溫加熱裝置)