



電動ビュレット

Automatic Piston Burette

APB-610 / APB-620



京都電子工業株式会社

APB-610 / APB-620

スイッチ操作または外部信号で薬液を正確に吐出して、その吐出量をデジタル表示する電動ビュレットです。

自動滴定装置に増設して外部ビュレットとして使用するほか、簡単な操作で高精度に手動注入・定量注入・ピペッティング・希釈などができます。



特徴

- 液晶ディスプレイに、薬液の吐出速度や設定モードなどを見やすく豊富な内容で表示します。
- ビュレットユニットは簡単に他の薬液のものと交換できます。
- お手持ちのAPB-510/410電動ビュレットのビュレットユニットが使用できます。
- 万一の操作ミスによる液漏れ対策も万全です。
- 市販の500mL、1000mLの試薬びんが使用できます。
- ビュレットの滴定ノズルはPTFE製で、拡散防止付きのもの通常形状のものと2種類標準付属。
- ガラス製ビュレットを保護する安全カバー付き。

<APB-610>

- 注入モードを3種類用意
手動注入・定量注入・定量注入+手動注入の3種類のモードがあり、各モードのパラメータはそれぞれ独立でメモリできます。
- 温度測定試薬容量補正用温度測定センサ（オプション対応）に白金測温抵抗体（Pt 100）を採用しています。

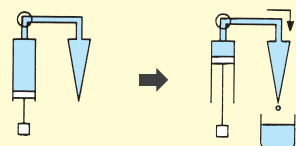
<APB-620>

- 注入モードを4種類用意
滴定・定量注入・ピペット・希釈の4種類のモードがあり、各モードのパラメータはそれぞれ独立でメモリできます。
- 外部コンピュータとの双方向通信によって、外部から任意にビュレット操作のコントロールができます。
- 自動定量注入設定器AIN-410（オプション）を接続すれば、手動滴定のとき濃度計算ができます。定量・定速度注入量の設定ができます。

この電動ビュレットは、多様な動作を行うことができるので、多方面にわたって、幅広く使用できます。単独使用のほかにも、電位差自動滴定装置AT-610及びサンプルチェンジャCHA-600の外部ビュレットとして、また、他の分析システムのユニットとして外部信号による自動操作ができます。

<1> 手動注入

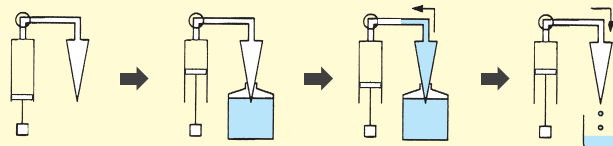
APB-610 / 620



<注入>

<3> ピペッティング

APB-620



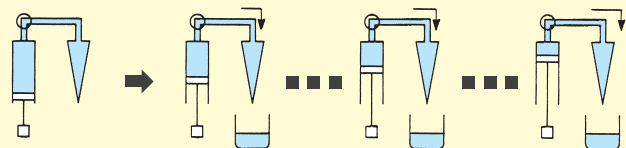
<吸引準備>

<定量吸引>

<吐出>

<2> 定量注入

APB-610 / 620



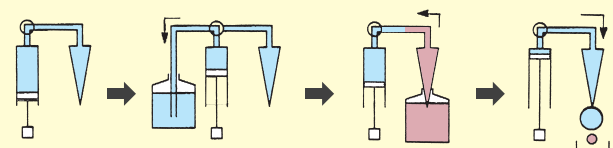
<1回目注入>

<2回目注入>

<3回目注入>

<4> 希釈

APB-620



<吸引準備>

<定量吸引>

<注入>

仕様

形式名称	APB-610電動ビュレット	APB-620電動ビュレット
表示部	2行16桁バックライト付LCD	6桁液晶ディスプレイ
ビュレット容量	20mL褐色カバー付ガラスビュレット(標準) オプションで50mL, 10mL, 5mL, 1mLビュレットユニットを用意	
ビュレット精度 及び最少表示(注)	50mLビュレット±0.05mL, 再現性±0.02mL 最少表示 0.0025mL 20mLビュレット±0.02mL, 再現性±0.01mL 最少表示 0.001mL 10mLビュレット±0.015mL, 再現性±0.005mL 最少表示 0.0005mL 5mLビュレット±0.01mL, 再現性±0.003mL 最少表示 0.00025mL 1mLビュレット±0.005mL, 再現性±0.001mL 最少表示 0.00005mL	
充てん速度	約20秒/全量	
吐出速度	吐出速度の設定は変更可能 50mLビュレット: 0.1~150mL/min 20mLビュレット: 0.02~60mL/min 10mLビュレット: 0.01~30mL/min 5mLビュレット: 0.005~15mL/min 1mLビュレット: 0.001~3mL/min	
モードの種類	手動注入(Dispense) 定量注入(Dose) 定量注入+手動注入(Dose+Dis)	滴定モード(TITRATION) 定量注入モード(DISPENSING) ピペッティングモード(PIPETTING) 希釈モード(DILUTING)
吐出・充てん切換	セラミックス製コックによる自動切換	
接液部材質	PTFE, 珪酸ガラス, セラミックス	
試薬びん	1000mL PP製試薬びん	
吐出・充てん操作	本体操作パネルキー	本体操作パネルキー, AIN-410操作キー(オプション)
使用環境	周囲温度: 5~35℃ 周囲湿度: 85%RH(但し結露しないこと)	
外部制御入出力	S-BUS(電位差自動滴定装置、電動ビュレット用) RS-232C(工場出荷オプション) ×1ch 外部コンピュータ用	S-BUS(電位差自動滴定装置、電動ビュレット用) RS-232C ×1ch (外部コントローラとの通信、天秤接続のデータ通信)
入出力コネクタ	マグネチックスターラー用電源端子 リモートスイッチ 試薬容量補正用温度センサ入力端子及びセンサ(工場出荷オプション) Pt100, 温度読取精度: ±0.5℃	マグネチックスターラー用電源端子, AIN-410との通信 リモートスイッチ, 滴定液の温度補正センサの入力
電源	AC100~120/200~240V ±10% 50/60Hz	AC100~120±10% または200~240V±10% (工場出荷対応) 50/60Hz
消費電力	約20W	
外形寸法	幅120×奥行363×高さ610mm (ビュレットユニット含む)	
質量	約5kg	

(注) 最少表示は、APB-610及びAPB-620を単独で使用した場合の数値です。

オプション

ビュレットユニット

EBU-610-01B(1mL) 標準EBU-610-20B(20mL)
EBU-610-05B(5mL) EBU-610-50B(50mL)
EBU-610-10B(10mL)



自動定量注入設定器AIN-410

APB-620に接続して、正確に定速・定量注入速度が設定できます。
手動滴定の場合には、数値を入力して濃度計算ができます。
また、滴定液の液温度補正ができます。



AIN-410はAPB-620/510専用です。

マグネチックスターラーMS-610

プロペラスターラー 98-430-0036

微量セルユニットMTA-118

滴定試料が非常に少量の場合に用いる滴定セルユニットです。
滴定セルは密閉構造で、恒温水循環用ジャケットが付いています。

密閉セルユニットSCU-118

大気開放下では、滴定することのできない試料の場合に用いる滴定フラスコと電極保持具ユニットです。
滴定セル内を窒素ガスなどでガスパーズしたり、乾燥筒内にソーダライムなどを充てんすることにより、外気の影響を少なくして滴定ができます。



電位差自動滴定装置

AT-610

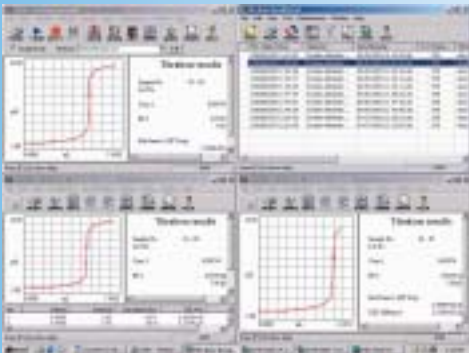
- タッチパネル式大型カラーLCDを採用
- 日本語／英語の2ヶ国語に完全対応
- 2つの測定を同時に滴定可能
- GLP／GMP支援機能を搭載



電位差自動滴定装置

AT-510

- GLP/GMP支援機能を搭載
- PCカードを用いてデータの入出力が可能
- メッセージ操作案内が日本語対応
- 大型LCDを採用して、滴定曲線とメッセージなどのディスプレイ内容を充実



滴定装置用ソフトウェア

AT-Win AT-510/500専用

- 特許取得(第2138712号)●
- 1台で最大4台分の働き
 - 異なった4種類の滴定を同時に、かつ並行してできます。
 - 4つの画面を同時に表示できます。

KEM 京都電子工業株式会社

東京営業所 〒102-0074 東京都千代田区九段南4-8-21
 大阪営業所 〒540-0031 大阪市中央区北浜東1-8
 福岡営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東1-11-5
 北九州営業所 〒804-0003 北九州市戸畑区中原新町1-2
 本社・工場 〒601-8317 京都市南区吉祥院新田二の段町68
 第二工場 〒601-8317 京都市南区吉祥院新田二の段町56-2
 九州研究所 〒804-0003 北九州市戸畑区中原新町1-2

■修理・点検のお問い合わせは……

- 東北サービスステーション
- 東京サービスステーション
- 東海サービスステーション
- 本社サービスステーション
- 大阪サービスステーション
- 北九州サービスステーション
- 福岡サービスステーション
- 南九州サービスステーション

☎ (03) 3239-7332 FAX (03) 3237-0537
 ☎ (06) 6942-7373 FAX (06) 6942-9898
 ☎ (092) 473-4001 FAX (092) 473-4003
 ☎ (093) 861-2525 FAX (093) 861-2250
 ☎ (075) 691-4121 FAX (075) 691-4127
 ☎ (075) 691-4122 FAX (075) 691-9961
 ☎ (093) 861-2131 FAX (093) 873-1790
 ☎ (0172) 31-0326 FAX (0172) 31-0325
 ☎ (03) 3239-7335 FAX (03) 3237-0537
 ☎ (0568) 65-0865 FAX (0568) 65-0865
 ☎ (075) 691-4125 FAX (075) 691-9536
 ☎ (06) 6942-7474 FAX (06) 6942-9898
 ☎ (093) 861-2990 FAX (093) 861-2250
 ☎ (092) 473-4002 FAX (092) 473-4003
 ☎ (0982) 63-7576 FAX (0982) 63-5073



安全にお使いいただくために

- ご使用前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
表示された正しい電源・電圧でお使いください。

KYOTO ELECTRONICS MANUFACTURING CO.,LTD.

ホームページ: <http://www.kyoto-kem.com>

●製品の定格及びデザインは改善のため予告なく変更することがあります。

2005年10月現在
510TD53A