

AUT-801

自動滴定装置

多彩な機能で品質管理や
研究開発をサポート



- ◆ 2系列同時滴定・表示に対応
- ◆ 滴定分析をサポートする多彩な機能を搭載
滴定時間短縮機能、微分値設定点検出機能

2系列同時滴定など多様な用途にお応えする滴定装置

2系列同時滴定対応

標準構成(シングルシステム)に、オプションビュレットなどを増設することにより、中和滴定、酸化還元滴定など異なる2種類の滴定を同時に行うことができます。

また、pH測定と中和滴定の同時測定など、さまざまな用途にも対応できます。

さらに、多検体測定装置(ターンテーブル)を2式接続し、2系列の多検体同時滴定システムの構築も可能です。

シングルシステム

標準構成を基本とする
同時滴定を行わないシステム

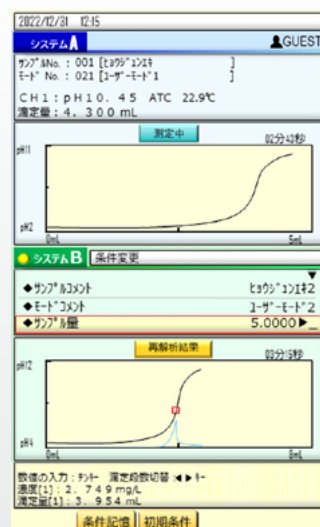


デュアルシステム



2系列同時表示に対応

見やすい、分かりやすい
カラーグラフィック



システムAおよびシステムBの2系列同時表示・滴定に対応。
一方のシステムでの測定中にもう一方のシステムのデータ閲覧や再解析も可能。

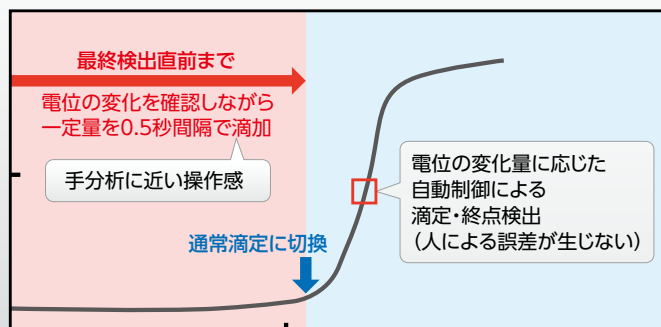
2系列同時滴定システム

標準構成の他に、滴定ビュレット(ABT-8)、スターラー(ST-8)、電極、電極スタンド、電極ホルダーが別途各1式必要となります。

滴定をサポートする多彩な機能

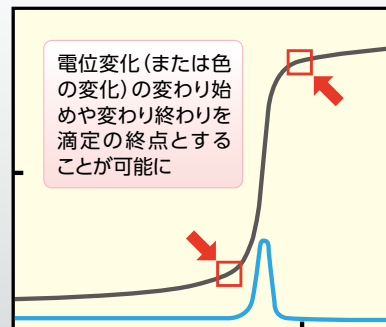
滴定条件の最適化を含めたサポート機能

手分析に近い操作感で滴定時間短縮 (セミオートモード)



設定点検出機能

設定した微分値を終点とすることが可能



各種滴定に対応した高性能電極類をラインアップ

- ◆ pH電極は、割れにくいpHガラス電極 (Strong-pH) を採用 (一部電極除く)。
- ◆ 酸化還元滴定用ORP電極、塩分滴定用銀複合電極、非水滴定用电極、電気伝導率滴定用ECセルなど、各種滴定法に合わせた電極類をご用意。

多様な滴定に対応可能

- ◆ pH/mV入力を2ch標準装備。
3ch、4ch目にはオプション滴定ユニット (光度、分極、電気伝導率、電位差) の増設も可能。

データメモリー機能

- ◆ シングルシステム時は、600データを本体に記憶可能。

*2系列 (デュアルシステム) でのマルチタスク時は、各システムに300データ (300×2=600データ)



USBポートを標準装備 (メモリー専用)

データ印字例

システム [A]	
[滴定結果]	
サンプルNo.011	
滴定日時	2022/12/31 14:04
滴定時間	00:01:51
オペレータ名	GUEST
サンプル量	1.0000
モードNo. 1	
チュウウテキテイ1	
電極Ch.	1
ビュレットCh.	1
測定前待ち時間	0
滴定段数	1
滴定単位	pH(ATC)
有効微分値1	400.0
終点判断開始点1(Unit)	NoSet
過滴定回数1	4
高速滴定	Normal

内蔵プリンターは日本語印字で、滴定条件等も分かりやすくなりました。

バリデーション支援機能搭載

- ◆ pH校正履歴 (最大20校正分)、ビュレット容量検定履歴作成機能。

拡張性のあるシステムにより多様な用途・省力化を実現



ターンテーブル
TTT-710(2台目)



自動サンプリング装置
AST-3210



ターンテーブル TTT-710



電子天秤



外部プリンター
EPS-P30



USBまたはRS-232C

いずれか一台接続可



滴定ビュレット
ABT-8またはABT-7
(AUT-801本体1台につき
連結し使用可能(最大10台))



電極入力
標準で2ch
入力可能

オプション検出ユニット

光度滴定ユニット(FUT-8010)

分極滴定ユニット(FUT-8030)

電気伝導率滴定ユニット(FUT-8040)

電位差滴定ユニット(FUT-8050)

いずれか2式まで接続可(同一ユニット2式の接続も可能)



システム構成例

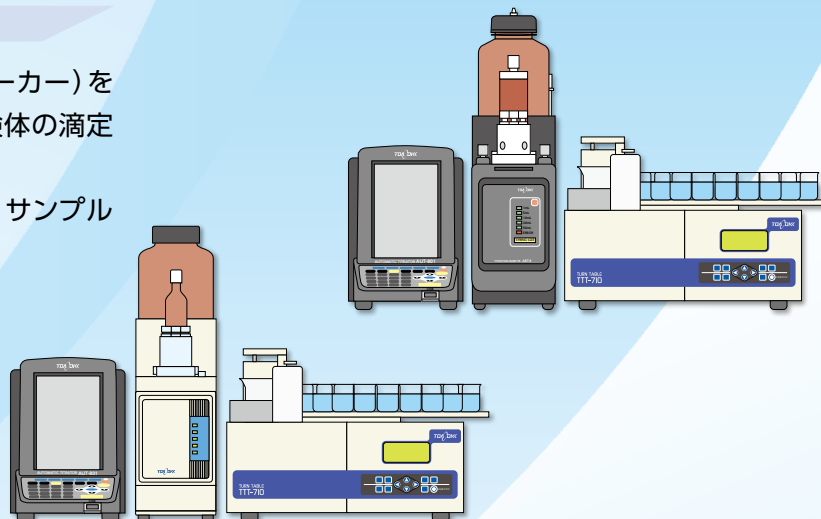
多検体自動滴定システム

AUT-801 (シングルシステム) + TTT-710

あらかじめ前処理をしたサンプル溶液(ビーカー)をターンテーブルにセットすることにより、多検体の滴定処理を自動的に行います。

フレックスファンクション機能を利用すれば、サンプルごとに測定条件を設定することもできます。

*滴定ビュレットは、前モデルABT-7との接続も可能です。



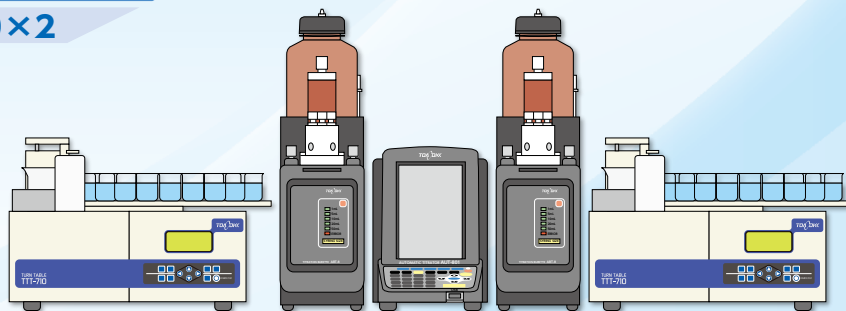
デュアル多検体自動滴定システム

AUT-801 (デュアルシステム) + TTT-710 × 2

異なる2種類の滴定項目の多検体滴定が可能です。

また、同一種類の滴定の処理能力アップにも活用できます。

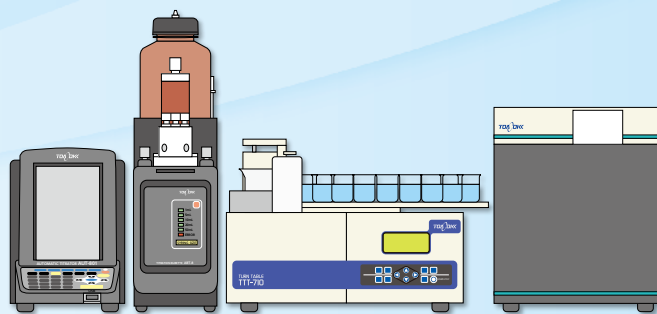
*滴定ビュレットは、前モデルABT-7との接続も可能です。



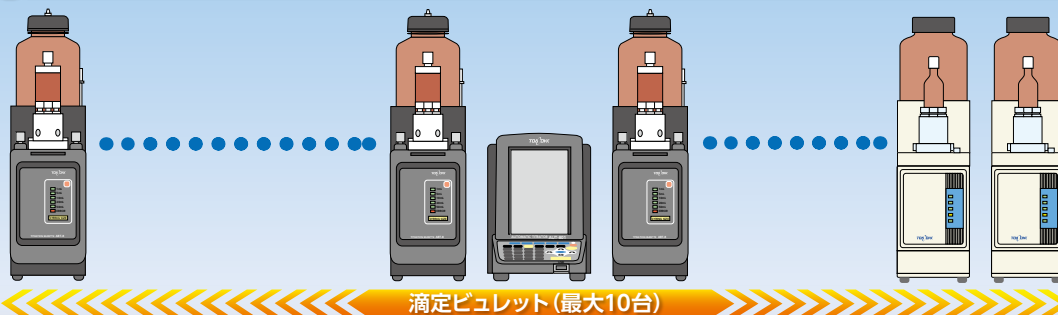
多検体自動サンプリング滴定システム

AUT-801 + TTT-710 + AST-3210

あらかじめサンプルの適当量(ビーカー)をターンテーブルにセットすることにより、多検体のサンプル計量～希釈～試薬分注～滴定～洗浄等の一連の処理を自動的に行うことができます。



AUT-801本体1台につき滴定ビュレットを連結し使用可能(最大10台)



現行モデルABT-8と前モデルABT-7との連結も可能。

多検体の連続自動測定に対応

ターンテーブル TTT-710

優れたメンテナンス性

電極洗浄槽と電極保存槽を装置前面に配置。
配管や電極などのメンテナンスがしやすくなりました。

豊富な電極洗浄モードを用意

標準として純水によるシャワー洗浄を装備。
オプションにて薬液洗浄・バブリング洗浄・エアブローにも対応できます。

分析計用設置台を用意(オプション)

分析計を含めた省スペース化に対応すべく、専用の分析計設置台を用意しました。



仕 様

検体数/ 対応ビーカー	12検体	200mLビーカー、300mLトールビーカー (当社推奨品: AGCテクノグラス社製またはHARIO社製ガラスビーカー)	
	18検体	100mLトールビーカー (当社推奨品: AGCテクノグラス社製またはHARIO社製ガラスビーカー)	
	36検体	30mLビーカー、50mLトールビーカー (当社推奨品: AGCテクノグラス社製ガラスビーカー)	
	60検体	20mL専用ビーカー (日電理化硝子社製 H-20型)	
	100検体	20mL専用ビーカー (日電理化硝子社製 H-20型)	
攪拌方式		標準 : マグネチックスターラー方式	オプション : プロペラ攪拌方式
洗浄モード		①純水シャワー → エアブロー ②純水バブリング → 純水シャワー → エアブロー ③薬液シャワー → 純水シャワー → エアブロー ④薬液バブリング → 純水シャワー → エアブロー ⑤薬液バブリング → 純水バブリング → 純水シャワー → エアブロー ⑥薬液バブリング → 薬液シャワー → エアブロー ⑦薬液シャワー → エアブロー ⑧薬液バブリング → 純水バブリング → 薬液シャワー → エアブロー 注意)・エアブロー洗浄はオプションのエアーポンプボックス使用時有効 ・バブリング洗浄はオプションのエアーポンプボックス、廃液弁使用時有効 ・薬液洗浄についての詳細はお問い合わせください	
洗浄時間		0 ~ 9999秒	
終了検体検出		エンド検出ピン または キーによる終了検体ナンバーの設定	
洗浄槽材質		ポリプロピレン	
性能保証温度		5 ~ 40℃	
電 源		AC100 ~ 240V 50/60Hz	
消費電力	標 準	AC100V使用時: 最大約60VA AC240V使用時: 最大約90VA	
	オプション 接続時	AC100V使用時: 最大約100VA AC240V使用時: 最大約130VA	
外形寸法		約440(幅)×409(高)×391(奥)mm (テーブル板未装着時)	
		約566(幅)×409(高)×507(奥)mm (テーブル板装着時)	
		約566(幅)×534(高)×507(奥)mm (稼働時最大寸法)	
本体質量		約16kg(テーブル板未装着時)、約18kg(テーブル板装着時)	

標準添付品

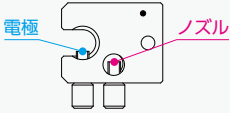
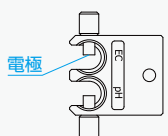
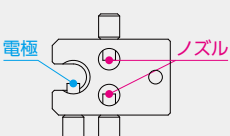
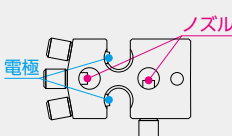
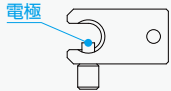
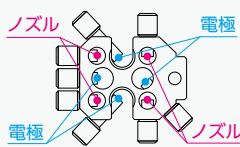
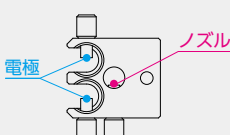
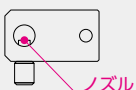
テーブル板 (12、18、36、60検体より1種類指定)	エンド検出ピン
	Oリング
電極カートリッジ (検体数/用途により1種類指定)	ホフマンピンチコック小
	電源コード
洗浄水タンク (10L 液レベルセンサ付き)	2P-3P変換アダプター
廃液タンク (10L 液レベルセンサ付き)	ディスボピーカー (200mL)
洗浄水チューブ (3m)	取扱説明書
廃液ホース (1.5m)	

オプション

品 名	コード番号
ターンテーブル接続用RS-232Cケーブル (2m) AUT-801接続専用ケーブル	7703820K
エアポンプボックス (エアブロー用)	7400560U
エアポンプボックス (エアブロー + バブリング用)	7401640U
TTT-710用廃液弁 (ピンチコック)	7401650U
TTT-710用廃液弁 (電磁弁)	7401660U
プロペラ攪拌ユニット (12、18検体テーブル用) X:2、N:2	7401670U
プロペラ攪拌ユニット (36検体テーブル用) X:1、N:2	7401680U
プロペラ攪拌ユニット (60、100検体テーブル用) X:1、N:2	7401690U
分析計用設置台 (AUT-801用)	7401710U

* 60、100検体ケーブル用で使用可能な電極は微量用pH電極のみです。

電極カートリッジ

品 名 (電極・ノズル取付可能数)	コード番号	外 観	品 名 (電極・ノズル取付可能数)	コード番号	外 観
1CH カートリッジ1 (X) (X 取付穴:1、N 取付穴:1) (12、18、36、60、100検体対応)	7505010K		2CH カートリッジ2 (X) (X 取付穴:2) (12、18、36検体対応)	7505030K	
1CH カートリッジ2 (X) (X 取付穴:1、N 取付穴:2) (12、18、36検体対応)	7505020K		2CH カートリッジ3 (X 取付穴:2、N 取付穴:2) (12、18検体対応)	6597940K	
1CH カートリッジ3 (X) (X 取付穴:1) (12、18、36、60、100検体対応)	7506840K		マルチカートリッジ (J 取付穴:2、ION 取付穴:2、N 取付穴:4) (12検体対応)	6597980K	
2CH カートリッジ1 (J 取付穴:2、N 取付穴:1) (12、18、36検体対応)	6597970K		サンプル吸引カートリッジ (N 取付穴:1) (12、18、36、60、100検体対応)	6597990K	

* プロペラ攪拌ユニット、電極カートリッジ取付穴に表記されている「X、J、ION、N」は、取付電極・ノズルを表しています。
X: X/R シリーズ用、J: J/S シリーズ用電極、ION: 単能型イオン電極、N: ノズル

* 各テーブル板の
●12検体テーブル板: 200mLピーカー、300mLトルーパー ●18検体テーブル板: 100mLトルーパー
●36検体テーブル板: 30mLピーカー、50mLトルーパー ●60検体テーブル板: 20mL専用ピーカー ●100検体テーブル板: 20mL専用ピーカー

デュアルシステムなどの増設用に

滴定ビュレット ABT-8



スターラー ST-8



測定条件や分析結果の印字に

外部プリンター EPS-P30



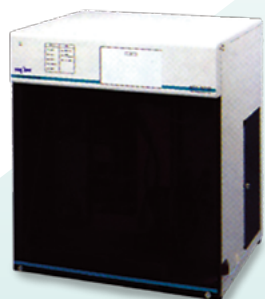
データ管理用PCソフト

データ集録ソフト 801-LOG

microUSBケーブル、RS-232Cケーブルを
介し、滴定結果をテキスト形式にてパソコン
へ保存することができます。
(対応OS:Windows11/10)

計量から滴定、洗浄までの全自動化を実現

自動サンプリング測定装置 AST-3210



サンプル計量方式	三方コック切換計量管方式
サンプル量	約0.2~20mL(ループ容量(計量管)固定)
計量繰返し性	C.V.値0.5%以下(サンプル量10mLにて)
測定槽	材質:硬質ガラス
	最大容量:約150mL
	最小必要量:約100mL
	電極取付数:最大4本
警報表示	滴定ノズル取付数:最大4本
	純水空、廃液満、システム異常
廃液/純水ポリタンク	20Lポリタンク
電源	AC100V 50/60Hz
消費電力	約100VA
外形寸法・質量	約565(幅)×635(高)×480(奥)mm・約45kg

*滴定装置本体への接続ケーブル、電極中継リード等が別途必要になります。

オプション検出ユニット

光度滴定ユニット FUT-8010

指示薬法により色調変化を
検出する場合に使用します。
メッキ液などの金属イオン
の適量に活用できます。

※アダプターは本体組み込み、
検出器本体は別置き。
※標準の光度プローブは
有機溶媒には使用できません。
別途お問い合わせください。

検出器本体寸法:約102(幅)×153(高)×119(奥)mm
標準干渉フィルター:530nm、630nm



電位差滴定ユニット FUT-8050

標準2chの電位差入力以外
の電位差滴定ユニットとし
て使用します。

※ユニットは本体組み込み。
※pH電極、ORP電極は
別途手配ください。

mV:0~±200.0mV
温度:0~100.0℃



分極滴定ユニット FUT-8030

(双白金電極HPD-303添付)

臭素価滴定、ジアゾ化滴定等に
使用します。

※ユニットは本体組み込み。

測定方法:定電流電圧法または定電圧で電流法
印加電圧:0~±1000mV(任意設定)
印加電流:0~±99.9μA(任意設定)



電気伝導率滴定ユニット FUT-8040

(電気伝導率セルCT-58101B)

電気伝導率滴定のほかに
電気伝導率測定用としても
活用できます。

※ユニットは本体組み込み。

測定方法:交流二電極法
測定範囲:0~200.0S/m
(使用するセルによる)
滴定モード時はマニュアルレンジ(レンジ切り替えは本体で設定)
温度:0~100.0℃



少量滴定ユニット

少量滴定キットASSY 7075600K

微量用pH複合電極、銀複合電極などと合わせた、
少量滴定ユニットを用意しました。

滴定廃液量が削減できます。

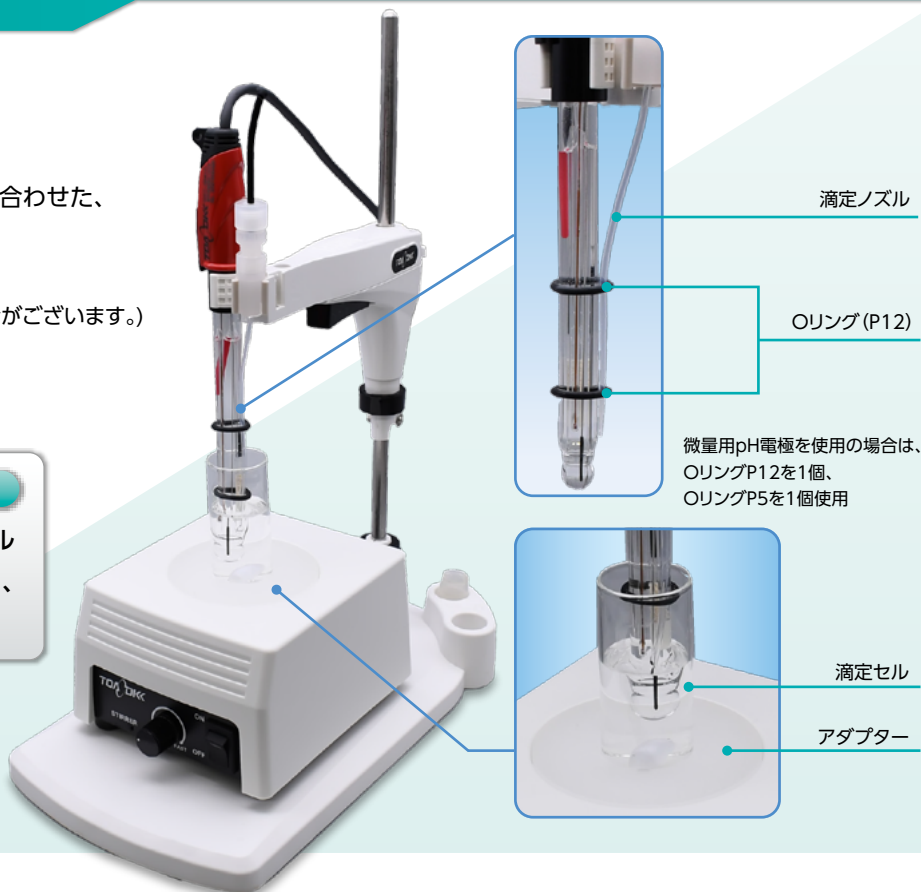
(滴定の内容によってはご使用できない場合がございます。)

最小容量:約10mL

最大容量:約20mL

構成

アダプター、攪拌子(2個)、滴定ノズル
測定セル(50個)、Oリング(P5)(2個)、
Oリング(P12)(2個)



電極類

用途 (代表的な滴定例)	品名	型名/コード番号	備考
中和滴定	pH複合電極(一般用) Strong-pH	GST-5841C	AUT-801標準添付電極
	pH複合電極(微量用) Strong-pH	GST-5845C	
	pH複合電極(ダブルジャンクション)	ELP-062	液絡部交換可 KCL溶液の流出が問題になる場合に有効です
酸化還元滴定	ORP複合電極(一般用)	PST-5821C	
	ORP複合電極(一般用)	PS-5011C	
	ORP複合電極(ダブルジャンクション)	ELM-016	液絡部交換可 KCL溶液の流出が問題になる場合に有効です
塩分滴定	銀複合電極(ダブルジャンクション)	ELX-006	液絡部交換可
非水滴定	ガラス電極(一般)	HGS-2005	本体接続用の電極アダプター(0JD00001)
	比較電極(ダブルジャンクション)	HS-305DS	電極ホルダー(S-HLD-S)が別途必要です
光度滴定	光度センサープローブ	OPE-21A	光度滴定ユニット標準添付プローブ
分極滴定	双白金電極	HPD-303	分極滴定ユニット標準添付電極
電気伝導率滴定	電気伝導率セル	CT-58101B	電気伝導率滴定ユニット標準添付電極

割れにくいpHガラス電極の採用

当社センサ技術を集結したStrong&Float-pH電極を
採用しました。(一部電極を除く)

Strong 先端部分の強度をUP(当社比10倍以上)

Float 一目で内部液濃度をチェックできるフロートを内蔵



部品・標準液類

本体関連部品

※標準付属品：デュアルシステム構築時には追加手配が必要です。

品 名	型式/コード番号	備 考
スターラー	ST-8	
電極スタンド ※標準添付品	7702590K	支柱、ストッパー付き
電極ホルダー ※標準添付品	7430850K	
電極アタッチメント(G) ※標準添付品	0IB00004	Xシリーズ等電極用
電極アタッチメント(J) ※標準添付品	0IB00005	Jシリーズ等電極用
電極アタッチメント(N) ※標準添付品	0IB00008	ノズル等用
電極アタッチメント(ION)	0IB00006	単能イオン電極用
電極アダプター	0JD00001	単能電極が接続可能
電極ホルダー (Rシリーズ)	0IB00001	電極アタッチメントを4～5つ取り付ける場合に必要です
電極中継リード(1m)	0GB00001	
電極中継リード(3m)	0GB00002	
少量滴定キット	7075600K	構成:アダプター、攪拌子(2個)、滴定ノズル、測定セル(50個)、 Oリング(P5)(2個)、Oリング(P12)(2個)
ターンテーブル接続ケーブル(2m)	7703820K	TTT-510/TTT-710接続用
AST接続ケーブル(2m)	7703830K	AST-3210接続用
RS-232C接続ケーブル(2m)	0GC00002	パソコン接続用(パソコン側コネクタ規格:D-Sub9ピン)
USB通信ケーブル(2m)	7473100K	パソコン接続用(ケーブル長2m)
比較電極内部液 RE-1 100mL	143F230	単能比較電極(HS-305DS等)内部液
比較電極内部液 RE-2 100mL	143F238	塩分滴定用電極等の外筒液
プリンター用紙(5巻)	PAP-HCS	AUT-801標準添付品／内蔵プリンター用感熱紙
OAタップ WCH2436H	102DE26	電源コンセント口数が足りない場合は購入が必要です 電線長3m、6個口

ビュレット関連部品

品 名	型式/コード番号	備 考
シリンジユニット台(1～20mLシリンジ用)	7703030K	ABT-8専用 標準添付品： シリンジ、ノズル、チューブ、試薬びんは別売り ※「20mLシリンジモジュール 褐色」以外のシリンジを使用する 場合、別途シリンジ押えリングが必要です
シリンジユニット台(50mLシリンジ用)	7708720K	ABT-8専用：シリンジ、ノズル、チューブ、試薬びんは別売り
シリンジ押えリング(20mLシリンジモジュール(褐色)用)	76874100	
シリンジ押えリング(シリンジ(褐色)1～20mL用)	X8774900	
シリンジ押えリング(シリンジ(褐色)50mL用)	X5009600	
袋ナット(3方コック用)5個入り	AUT-061P	
袋ナット(シリンジ用)5個入り	AUT-062P	
テーパースピース(10個入り)	AUT-063P	
20mL シリンジユニット (褐色)	7702900K	標準添付品： 20mLシリンジ(モジュール用)、シリンジカバー (褐色)、 20mL用シリンジキャップ、袋ナット、テーパースピース各1個付き

ビュレット関連部品

品 名	型式/コード番号	備 考
20mLシリンジモジュール	7702910K	20mLシリンジユニット (褐色)構成部品 20mLシリンジ、ピストンのみ
シリンジカバー 褐色	76808800	20mLシリンジユニット (褐色)構成部品
20mLシリンジキャップ	76274500	20mLシリンジユニット (褐色)構成部品 ※20mLシリンジ用Oリング、シリンジパッキン、袋ナット、 テーパーパーピースは別売り
20mLシリンジ用Oリング	115A089	20mLシリンジユニット (褐色)構成部品
20mLシリンジパッキン	115J074	20mLシリンジユニット (褐色)構成部品
抜け止めワッシャー	77078700	1枚入 配管抜け止め用
50mLシリンジ 褐色	P000010	袋ナット、テーパーパーピース各1個付き ABT-8で使用する場合、別途シリンジユニット台(50mL)が必要です
20mL シリンジ 褐色	AUT-045P	袋ナット、テーパーパーピース各1個付き ABT-8で使用する場合、別途押えリング(X8774900)が必要です
10mLシリンジ 褐色	AUT-046P	袋ナット、テーパーパーピース各1個付き ABT-8で使用する場合、別途シリンジ押えリング(X8774900)が必要です
5mLシリンジ 褐色	AUT-047P	袋ナット、テーパーパーピース各1個付き ABT-8で使用する場合、別途シリンジ押えリング(X8774900)が必要です
1mLシリンジ 褐色	AUT-048P	袋ナット、テーパーパーピース各1個付き ABT-8で使用する場合、別途シリンジ押えリング(X8774900)が必要です
脱泡ノズル(1~20mLシリンジ用)	P000070	標準添付品：袋ナット付き褐色
脱泡ノズル(50mLシリンジ用)	P000071	袋ナット付き褐色
試薬びん(チューブジョイント付き)	7075630K	ABT-8標準添付品：1000mL半透明褐色ポリびん
炭酸ガス吸収管(チューブ付き)	7075640K	ABT-8標準添付品
テフロンチューブ黒(5~50mLシリンジ用) 2m	AUT-022P	ABT-8標準添付品：5~50mLシリンジ用(φ2×φ3)
テフロンチューブ黒(1mL用) 2m	AUT-024P	1mLシリンジ専用(φ1×φ3)
シリンジ用金具	AUT-066P	標準添付品
ノズル用洗浄金具	AUT-067P	標準添付品
ノズルパージ用チューブ	P000108	標準添付品
アダプター	70774700	少量滴定キット構成部品
攪拌子	107D101	少量滴定キット構成部品
滴定ノズル(微量用)	AST-P008	少量滴定キット構成部品
H-20(50個入り/1箱)	136C591	少量滴定キット構成部品
Oリング(P12)	115A620	少量滴定キット構成部品
Oリング(P5)	115A628	少量滴定キット構成部品

標準構成 滴定装置本体(AUT-801)+滴定ビュレット(ABT-8)

滴定装置本体 AUT-801

仕様

表 示		7インチ カラーグラフィックLCD	
表示言語		日本語／英語／韓国語	
表示内容		滴定曲線、滴定量、pHまたはmV、液温、滴定時間同時表示 デュアルシステム時： システムA／システムB同時表示／切替表示可	
操作キー／操作方式		フラットキー／ファンクションキー、テンキーによる対話方式 テンキーによるトグル入力に対応	
JIS型式(pH)		JIS型式I	
計量法型式承認番号 (pH)		第SS241号	
滴定／測定方式		変曲点検出滴定	スタート滴定
		設定点検出 (滴定単位／微分値)	予備滴定
			pKa測定
		全量滴定 (変曲点検出／設定点検出)	pH/mV測定
			pH調整
交点検出滴定	電気伝導率測定		
滴定段数		最大5段まで(交点検出は2段まで)	
滴定モード		標準モード:20／システム ユーザーモード:40／システム リンクモード(シーケンス滴定用):20／システム	
滴定制御システム		シングルシステム(システムA) デュアルシステム(システムA・システムB)設定切替 デュアルシステム時2系列同時滴定／測定対応可	
測定項目／範囲		pH:pH 0.00～pH 14.00 標準2chのみ mV:0.0～±2000.0mV 温度:0.0～100.0℃ [以下 オプション接続時] 定電圧電流法:0～2.000μA 0～20.00μA 0～200.0μA 0～1000μA (レンジ切換による) 定電流電圧法:0.0～±2000.0mV 電気伝導率:使用するセルによる 表示レンジ 0～200.0μS/m (0～2.000μS/cm) 0～2.000mS/m (0～20.00μS/cm) 0～20.00mS/m (0～200.0μS/cm) 0～200.0mS/m (0～2.000mS/cm) 0～2.000S/m (0～20.00mS/cm) 0～20.00S/m (0～200.0mS/cm) 0～200.0S/m (0～2.000S/cm) (滴定モード実行時はマニュアルレンジ、電気伝導率測定時はオートレンジのみ。電位測定モードでの電気伝導率測定時は、マニュアルレンジ／オートレンジ選択可。) 透過率(光度滴定):0.0～100.0%	
電極入力数		最大4ch 電位差 (pH/mV) 2ch標準装備 3ch、4ch目はオプション検出ユニットにて増設	
滴定ビュレット接続数		最大10台までリンク接続可	
pH校正		自動5点校正(任意標準液校正は手動校正)	
pH標準液選択		JIS標準液／US標準液／第2種／任意標準液(最大5点校正)	
pH任意標準液		任意標準液テーブル入力 2点	
pH温度補償範囲		ATC(自動温度補償)：0.0～100.0℃ MTC(手動温度補償)：0.0～100.0℃	
電気伝導率温度補償	温度補償範囲	ATC(自動温度補償)：0.0～100.0℃ MTC(手動温度補償)：0.0～100.0℃ 温度補償なし(ATC OFF)	
	基準温度設定	0～100.0℃	
	温度係数(直線)	0～10.0%/℃	

データメモリー(再解析可能)	1系列当たり最大600データ 2系列(デュアルシステム)でのマルチタスク時は 300×2=600データ
プリンター	ラインサーマルプリンター内蔵
バリデーション支援機能	pH校正履歴:最大20校正分 自主点検履歴:最大6(チェッカー入力での自主点検) 定期点検履歴:最大10(標準試薬での定期点検) ビュレット容量検定履歴:最大6(情報はビュレットが持つ) 計器及び電極管理期限警報(日付管理) 試薬交換警報(日付管理) シリリング交換警報 (日付管理/ストローク回数管理のどちらか選択) 試薬残量警告(あらかじめ試薬量を設定)
通信機能/外部制御入出力	RS-232C×5ch 1. 滴定ビュレット(最大10台リンク接続可) 2. パソコン(D-sub) 3. ターンテーブル(TTT-710) 4. 自動サンプリング測定装置(AST-3210)、 ターンテーブル(TTT-710)、電子天秤のいずれか1つ 5. 外部プリンター(普通紙印字用)(EPS-P30) USBホスト(メモリー用)×1 USBペリフェラル×1
その他の機能	ビュレット連結動作機能 ※スタート滴定時 セミオートモード(時短滴定モード) 手動終点検出 無線通信対応(オプション)*
性能保証温度、湿度	5~35℃ 20~85%(結露しないこと)
電源	AC100~240V 50/60Hz(専用ACアダプター)
消費電力	最大45VA(AC100V時) 最大60VA(AC240V時) (アダプターDC出力DC24V 33VA)
外形寸法	約150(幅)×215(高)×385(奥)mm
質量	約3.2kg

※パソコン用RS-232Cポートに市販のLANコンバータを接続して使用します。

AUT-801 標準添付品

品名	型名/コード番号
スターラー (攪拌子1個付き)	ST-8
スターラービュレット接続ケーブル	7692410K
pH電極(Strong-pH複合電極)*	GST-5841C
pH6.86標準液 500mL*	143F192
pH4.01標準液 500mL*	143F191
比較電極内部液 50mL*	—
電極スタンド(スタンド、支柱、ストッパー)	7702590K
電極ホルダー	7430850K
電極アタッチメント(タイプG)	OIB00004
電極アタッチメント(タイプJ)	OIB00005
電極アタッチメント(タイプN)	OIB00008
プリンター用紙(5巻)	PAP-HCS
電源コード	118C252
ACアダプター	134L070
2P-3P変換アダプター	118C504
アース線(2m)	XL600697
取扱説明書	—

※電極・標準液なしをご指定の場合は、添付されません。

滴定ビュレット ABT-8

仕様

表示	シリンジサイズインジケータ:LED表示 エラーインジケータ:LED表示
シリンジサイズ設定	前面キー操作
シリンジ	シリンジ 内筒精密研磨型 20mL透明ガラスシリンジ(褐色シリンジカバーつき) オプションシリンジ(褐色ガラスシリンジ) 1mL、5mL、10mL、20mL、50mL
接液部材質	PTFE、PCTEF、硬質ガラス、フッ素ゴム
使用チューブ	使用チューブ φ2(内)×φ3(外) 黒色テフロンチューブ (1mLシリンジ* 使用時はφ1(内)×φ3(外) 黒色テフロンチューブ)
吸引速度	フルストローク約20秒
吐出速度	50mLシリンジ:2~150 mL/分 20mLシリンジ:0.6~60.0 mL/分 10mLシリンジ:0.3~30.0 mL/分 5mLシリンジ:0.2~15.0 mL/分 1mLシリンジ:0.03~3.00 mL/分
最小吐出量	50mLシリンジ:0.0025 mL 20mLシリンジ:0.001 mL 10mLシリンジ:0.0005 mL 5mLシリンジ:0.00025 mL 1mLシリンジ:0.00005 mL
ビュレット精度	20mLシリンジにおいて 全容量誤差:±0.1 % 分注繰返し性:±0.01 mL
バリデーション支援機能	ビュレット容量検定履歴:最大6
スターラー用電源出力	専用スターラー用 DC5V
性能保証温度、湿度	5~35℃ 20~85%(結露しないこと)

電源	AC100~240V 50/60Hz(専用ACアダプター)
消費電力	最大35VA(AC100V時) 最大45VA(AC240V時) (アダプターDC出力DC24V 28VA)
外形寸法	約113(幅)×396(高)×348(奥)mm
質量	約5.2kg

ABT-8 標準添付品

品名	コード番号
シリンジユニット台(1~20mL用) ノズル立て用試験管含む	7703030K
試薬びん(1000mL半透明褐色ポリびん)	7075630K
炭酸ガス吸引管(チューブ付き)	7075640K
20mL シリンジユニット(褐色)	7702900K
シリンジ金具	AUT-066P
脱泡ノズル(1~20mL用)	P000070
ノズル用洗浄金具	AUT-067P
ノズル用パージ用チューブ	P000108
シリンジ用Oリング	115A089
テフロンチューブ 黒(2m)	AUT-022P
ビュレット接続ケーブル(1.8m)	118B129
抜け止めワッシャー	77078700
電源コード※	118C252
ACアダプター※	134L070
2P-3P変換アダプター※	118C504
アース線(2m)※	XL600697
取扱説明書	-

※サービスコンセントはありません。ビュレット本体1台につき電源が1つ必要になります。
必要に応じてオプションの電源タップ(6個口)(品目コード:102DE26)をご購入ください。

スターラー ST-8

対応ビーカー	200mLビーカーまで
外部接続端子	上部攪拌ユニット用電源
電源	DC5V(専用接続ケーブルもしくは、専用ACアダプター AC100~240V 50/60Hz オプション)

消費電力	最大5VA(AC100V時) 最大9VA(AC240V時) (アダプターDC出力DC5V 5VA)
外形寸法・質量	約110(幅)×73(高)×135(奥)・約0.8kg

標準添付品

品名	コード番号
攪拌子(φ8×25mm)	107D039

※スターラー単品購入の場合は、スターラービュレット接続ケーブルの代わりに専用ACアダプター(7430880K)および電源コード(118C229)が付属されます。
専用ACアダプターを使用した場合サービスコンセントはありません。

会員制サービスサイト案内

(すでに対象製品をお持ちの方も登録できます)

対象製品をご購入後、ユーザー登録をいただくと下記特典が受けられるようになります。

- 取扱説明書を無料ダウンロード
- 専用データ集録ソフトを無料ダウンロード(一部製品を除きます)
- その他関連情報をお知らせいたします。

*ご購入製品、ご使用製品ごとの登録になります。詳しくは当社Webサイトをご覧ください。

会員制
サービスサイト



広範な分野での分析ニーズにお応えします。



食品 分野

滴定の種類	使用電極(ユニット)	滴定内容
酸・塩基滴定	pH複合電極 GST-5841C	設定点滴定による果実飲料 ヨーグルト等の酸度分析
		果実飲料の酸度・ホルモル窒素の連続分析
	pH複合電極 GST-5823S	製麺処理液の乳液($C_3H_6O_3$)濃度分析
酸化還元滴定	ORP複合電極 PST-5821C	清酒の総酸度・アミノ酸度分析
		ジュース中のビタミンC濃度分析
沈殿滴定	銀複合電極 ELX-006	食用油の過酸化価値(POV)分析
		調味料(醤油・ソース・食酢等) つゆ・たれの塩分分析
キレート滴定	光度滴定ユニット FUT-8010(フィルター630nm)	コーンフレーク中のカルシウム濃度分析
	カルシウムイオン電極 CA-135B 比較電極 HS-305DS	栄養強化剤中のカルシウム濃度分析
非水滴定	ガラス電極 HGS-2005 比較電極 HS-305DS	食用油の酸化分析
		過塩素酸滴定法によるアミノ酸の分析
電気伝導率滴定	電気伝導率滴定ユニット FUT-8040	硫酸イオン(SO_4^{2-})濃度分析
酸・塩基滴定 沈殿滴定	pH複合電極 ELP-062	食酢・マヨネーズ等の酸度塩分連続分析
	銀複合電極 ELX-006	



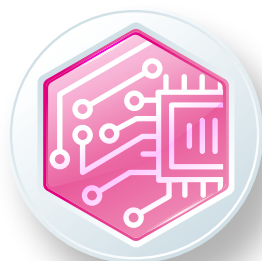
化学・分析 分野

滴定の種類	使用電極(ユニット)	滴定内容
酸・塩基滴定	pH複合電極 GST-5841C	リン酸(H_3PO_4)濃度分析
		リン酸エステル濃度分析
		水酸化バリウム($Ba(OH)_2$)と 炭酸バリウム($BaCO_3$)の分別適量
		亜硫酸ナトリウム法による ホルマリン($HCHO$)濃度分析
		ヒドラジン(N_2H_4)濃度分析
酸化還元滴定	ORP複合電極 PST-5821C	ヨウ素(I_2)濃度分析
		過酸化水素(H_2O_2)濃度分析
		亜硫酸ナトリウム(Na_2SO_3)濃度分析
		二亜硫酸ナトリウム($Na_2S_2O_5$)の純度分析
		過硫酸アンモニウム($(NH_4)_2S_2O_8$)の純度分析
		フェリシアン化カリウム($K_3[Fe(CN)_6]$)濃度分析
		硫化水素吸収苛性ソーダ中の 水流化ソーダ($NaSH$)の分析
		硫黄イオン(S^{2-})濃度分析
沈殿滴定	塩素イオン電極 CL-125B 比較電極 HS-305D	生コン中の塩分分析
		ポルトランドセメント中の 塩素イオン(Cl^-)濃度分析(JIS R 5202)
	銀複合電極 ELX-006	低濃度塩素イオン(Cl^-)濃度の分析
キレート滴定	光度滴定ユニット FUT-8010 (フィルター530nm)	塩化コバルト($CoCl_2$)中の コバルトイオン濃度分析
		塩基性塩化銅($CuCl_2 \cdot Cu(OH)_2$)中の 銅イオン濃度分析
	銅イオン電極 CU-125 比較電極 HS-305DS	
非水滴定	ガラス電極 HGS-2005 比較電極 HS-305DS	フッ素(HF)と硝酸(HNO_3)の分別定量
		エポキシ当量の分析
		けん化価分析
電気伝導率滴定	電気伝導率滴定ユニット FUT-8040	水酸化ナトリウム($NaOH$)、 トリエチルアミン($(C_2H_5)_3N$)の分別定量



メッキ 分野

滴定の種類	使用電極(ユニット)	滴定内容
酸・塩基滴定	pH複合電極 GST-5841C	ニッケルメッキ液中のほう酸(H_3BO_3)濃度分析
		過マンガン酸塩溶液中の水酸化ナトリウム(NaOH)濃度分析
		青化カドミウムメッキ液中の水酸化ナトリウム(NaOH)、炭酸ナトリウム(Na_2CO_3)の分別定量
酸化還元滴定	ORP複合電極 PST-5821C	メッキ液中のクロム酸(CrO_3)濃度分析
		はんだメッキ液中のスズ(II)イオン(Sn^{2+})濃度分析
		スルファミン酸ニッケルメッキ液中の次亜リン酸ナトリウム(NaH_2PO_2)の分析
		青化銅メッキ液中のロッシェル塩($\text{KNaC}_4\text{H}_4\text{O}_6$)濃度分析
沈殿滴定	銀複合電極 ELX-006	ニッケルメッキ液中の塩化ニッケル(NiCl_2)濃度分析
		青化銅メッキ液中のシアン化ナトリウム(NaCN)濃度分析
キレート滴定	光度滴定ユニット FUT-8010 (フィルター530nm)	ニッケルメッキ液中のニッケル(Ni)濃度分析
		ハンダメッキ液中の鉛(Pb)濃度分析
		亜鉛メッキ液中の酸化亜鉛(ZnO)濃度分析
	光度滴定ユニット FUT-8010 (フィルター630nm)	青化カドミウムメッキ液中のカドミウム(Cd)濃度分析
	銅イオン電極 CU-125 比較電極 HS-305DS	青化銅メッキ液中の銅(Cu)濃度分析
酸・塩基滴定 キレート滴定 沈殿滴定	光度滴定ユニット FUT-8010 (フィルター530nm) pH電極 ELP-062 銀複合電極 ELX-006	ニッケルメッキ液中のほう酸(H_3BO_3)、全ニッケル(Ni)、塩化ニッケル(NiCl_2)、硫酸ニッケル(NiSO_4)の連続分析



電気・鉄鋼・金属 分野

滴定の種類	使用電極(ユニット)	滴定内容
酸・塩基滴定	pH複合電極 GST-5841C	エッチング液中の酸濃度分析
		ステンレス処理液の全酸、鉄分の分別定量
		プリント基板のエッチング液中の硫酸(H_2SO_4)、銅(Cu)濃度分析
		マスク表目処理液中の遊離塩酸濃度分析
		化成剤中の酸濃度、アルミニウム(Al)濃度分析
		エッチング液中のフッ化水素(HF)、フッ化アンモニウム(NH_4F)濃度分析
		エッチング液中のしゅう酸($(\text{COOH})_2$)濃度分析
酸化還元滴定	ORP複合電極 PST-5821C	銅イオン(Cu^{2+})濃度分析(JIS M 8121)
		クロムイオン(Cr^{6+})濃度分析
		コバルトイオン(Co^{2+})濃度分析
		エッチング液中のチタンイオン(Ti^{3+} 、 Ti^{4+})濃度分析
	ORP複合電極 ELM-016	酸洗液中の鉄イオン(Fe^{2+})濃度分析
		脱硫液中のチオ硫酸ナトリウム($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$)濃度分析
		化学研磨液中の過酸化水素(H_2O_2)濃度分析
沈殿滴定	銀複合電極 ELX-006	エッチング液中のしゅう酸($(\text{COOH})_2$)濃度分析
		フラックス中の塩素イオン(Cl^-)濃度分析
		連続整面処理液中のチオ尿素($(\text{NH}_2)_2\text{CS}$)濃度分析
		脱硫液中のチオシアン酸イオン(SCN^-)濃度分析
キレート滴定	光度滴定ユニット FUT-8010 (フィルター530nm)	銀イオン(Ag^+)濃度の分析
		エッチング液中のニッケル(Ni)濃度分析
		酸化亜鉛(ZnO)の純度分析(JIS K 1410)
	光度滴定ユニット FUT-8010 (フィルター630nm)	鉛イオン(Pb^{2+})濃度分析
	銅イオン電極 CU-125 比較電極 HS-305DS	高純度塩化ストロンチウム(SrCl_2)濃度の分析
非水滴定	ガラス電極 HGS-2005 比較電極 HS-305DS	化学研磨液中の銅(Cu)濃度分析
		フラックスの酸価分析
		表面処理液中の塩酸(HCl)、フッ酸(HF)の分別定量



環境 分野

滴定の種類	使用電極(ユニット)	滴定内容
酸・塩基滴定	pH複合電極 GST-5841C	上・下水のアルカリ度分析 上・下水の酸度分析
酸化還元滴定	ORP複合電極 PST-5821C	上水の残留塩素(Cl_2)濃度分析 過マンガン酸カリウム(KMnO_4)消費量の分析 海水の溶存酸素(DO)濃度分析
沈殿滴定	光度滴定ユニット FUT-8010 (フィルター630nm) 銀複合電極 ELX-006	低濃度硫酸イオン(SO_4^{2-})濃度分析(JIS K 0103) 上水の塩素イオン(Cl^-)分析
キレート滴定	光度滴定ユニット FUT-8010 (フィルター630nm)	上水の全硬度分析 水道水のカルシウム(Ca)、 マグネシウム(Mg)の分別定量



石油 分野

滴定の種類	使用電極(ユニット)	滴定内容
酸・塩基滴定	pH複合電極 GST-5841C	脱硫排水の水酸化ナトリウム(NaOH)、 アミン、炭酸カリウム(K_2CO_3)濃度管理
沈殿滴定	銀複合電極 ELX-006	脱硫排水の硫化水素(H_2S)濃度管理 脱硫排水の塩素イオン(Cl^-)分析
非水滴定	ガラス電極 HGS-2005 比較電極 HS-305DS 分極滴定ユニット FUT-8030	エンジンオイルの酸価分析(JIS K 2501) エンジンオイルの塩基価分析(JIS K 2501) 電気絶縁油の酸価分析(JIS K 2101) 酢酸ビニル($\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$)の分析 油脂のカルボニル価の分析 石油製品の臭素価分析(JIS K 2605)



薬品・化粧品香料
分野

滴定の種類	使用電極(ユニット)	滴定内容
酸・塩基滴定	pH複合電極 GST-5841C	胃薬中の炭酸水素ナトリウム(NaHCO_3)濃度分析
酸化還元滴定	ORP複合電極 ELM-016	硫化ナトリウム(Na_2S)の純度分析
沈殿滴定	ORP複合電極 ELM-016	テトラフェニルほう酸ナトリウムによる 塩化ベンゼトニウム($\text{C}_{27}\text{H}_{42}\text{ClNO}_2$)の分析
キレート滴定	光度滴定ユニット FUT-8010 (フィルター530nm) 光度滴定ユニット FUT-8010 (フィルター630nm)	胃薬中の酸化アルミニウム(Al_2O_3)濃度分析 胃薬中の酸化マグネシウム(MgO)濃度分析 胃薬中の沈降炭酸カルシウム(CaCO_3)濃度分析
非水滴定	ガラス電極 HGS-2005 比較電極 HS-305DS 分極滴定ユニット FUT-8030	化粧品香料のエステル価分析 化粧品香料の酸価分析 グルコン酸シクロヘキシジン($\text{C}_{22}\text{H}_{30}\text{Cl}_2\text{N}_{10}$)濃度分析 アミノ安息香酸エチル($\text{NH}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{COOC}_2\text{H}_5$)濃度分析
電気伝導率滴定	電気伝導率滴定ユニット FUT-8040	硫酸イオン(SO_4^{2-})濃度分析



東亜ディーケー株式会社

本社 169-8648 東京都新宿区高田馬場1-29-10
TEL.03-3202-0219

e-mail: eigyo@toadkk.co.jp
https://www.toadkk.co.jp/

- このカタログに記載の価格には、消費税は含まれておりません。
- 記載内容については、予告なく変更することがあります。
- ご使用前によく取扱説明書をお読みください。