



SI Analytics 滴定装置～ご選定の手引き

TITRONIC®ピストンビュレットやTitroLine®自動滴定装置

SI Analytics

a xylem brand

SI Analytics 滴定装置—充実したラインアップ

当社の長年に渡り蓄積されたガラステクノロジーを活用し、薬液分注、手動滴定、電位差滴定、カールフィッシャー水分測定用に信頼性の高い新型装置を開発しました。これらの装置は精度が高く取扱いが容易であり、日々の検査業務に耐える堅牢性を兼ね備えています。



アプリケーション	TITRONIC® 300	TITRONIC® 500	TitroLine® 5000
インテリジェント交換可能ユニット (5, 10, 20, 50mL)	1)	■	1)
手動滴定 (manual titration)	■	■	■
薬液注入 (Dosing)	■	■	■
溶液調製 (手動または自動/天秤接続)	—	■	—
各種自動滴定	2)	2)	■
pH/mV滴定 - 水系 (アルカリ、塩酸、クエン酸、ケルダールなど)	—	—	■
pH/mV滴定 - 非水系 (TAN/TBN、FFA、過塩素酸による滴定など)	—	—	—
酸化還元滴定 (ヨード滴定、過マンガン酸塩滴定など)	—	—	■
酸化還元滴定 (COD)	—	—	■
ハロゲン化物滴定 (塩化物、「塩」など)	—	—	■
硫化水素、メルカプタン	—	—	—
ワイン、飲料に含まれる亜硫酸	—	—	—
臭素価	—	—	—
導電率測定 (IDS電極に接続)	—	—	—
pHスタット (酵素動力学、土壌サンプル、生物工学)	—	—	—
容量滴定法による水分測定 (10ppm - 100%)	—	—	—
電量滴定法による水分測定 (1ppm - 5%)	—	—	—
サンプルチェンジャー	—	—	—
TitriSoftソフト	■	■	—

1) 20mLと50mLの薬液注入装置を使用可能 (インテリジェント交換可能ユニットは対応不可)

2) 自動滴定装置において滴定および薬液注入用ピュレットとして使用可能

選択ガイドーTITRONIC®および滴定装置TitroLine®シリーズ



TitroLine® 6000	TitroLine® 7000	TitroLine® 7500 KF	TitroLine® 7500 KF trace	TitroLine® 7750	TitroLine® 7800
■	■	■	■	■	■
■	■	—	—	■	■
■	■	■	—	■	■
■	■	■	—	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	—	—	■	■
—	■	—	—	■	■
■	■	—	—	■	■
■	■	—	—	■	■
■	■	—	—	■	■
—	■	—	—	■	■
■	■	—	—	■	■
■	■	■	■	■	■
—	—	—	—	—	■
—	■	—	—	■	■
—	—	■	—	■	■
—	—	—	■	—	—
—	■	—	—	■	■
—	■	■	■	■	■

Titronic® 電動ピストン・ビュレット TitroLine® 自動滴定装置

SCHOTT DURAN®ホウケイ酸ガラス3.3採用により
薬液注入、滴定、水質分析の効率を向上

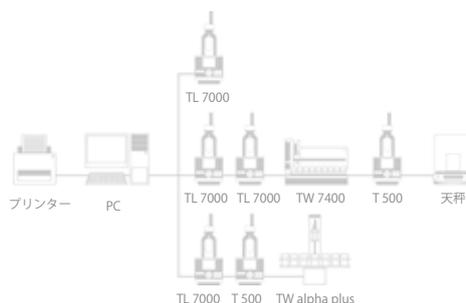
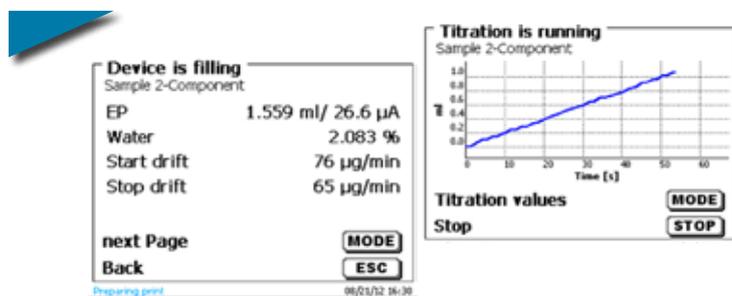
自動電位差滴定装置
TitroLine® 7000

TitroLine®シリーズや周辺機器

- ▶ TitroLine® 7000は、電位差滴定装置の理想的なエントリーモデルであり、食品、飲料水、上水/下水、環境分析におけるアプリケーションに最適です。シンプルで簡単なオペレーションにより、日々の滴定作業を効率良く行うことができます。また、サンプルチェンジャーや専用PCソフトが対応可能で、非水滴定や2EQ滴定にも適しています。
- ▶ TitroLine® 7750は、電位差滴定法と容量カールフィッシャー滴定法の両方に対応した汎用滴定装置です。電位差滴定装置TitroLine® 7000と容量カールフィッシャー滴定装置TitroLine® 7500 KFの機能を組み合わせることで、幅広いアプリケーションに対応した装置を実現しました。
- ▶ 検査業務の全般をサポートするため、サンプルチェンジャー、注入用ビュレット、専用ソフトウェア、プリンターなど滴定装置の全機能に対応した幅広いアクセサリーを提供しています。



滴定曲線をリアルタイム確認可能



TitroLine® 7750KFや TitroLine® 7750KF trace 水分滴定装置

各種滴定用センサー



▲ 多検体のための全自動サンプルチェンジャーTW Alpha plus and TW7400

SI Analyticsは連続測定するため、二つのサンプルチェンジャーをご提案します。TW alpha plusは24検体、16検体、12検体を連続分析できる一方、TW 7400は42検体、48検体、72検体三つモデルがございます。両機種ともGLPやISO 900Xを支援しており、ルーチン分析の自動化と省力化に貢献します。

サンプルチェンジャーTW alpha plus

サンプルチェンジャーTW®7400



専用ソフト TitriSoft



▲ 用途をさらに広げた—多機能滴定装置TitroLine® 7800

TitroLine® 7800は、TitroLine®シリーズでは、最上位機種であり、電位差滴定法と容量カールフィッシャー滴定法の他、IDS技術にも対応できる万能な滴定装置です。そのため、従来のアナログセンサーも、デジタルIDSセンサーも、信頼性の高い電位差滴定やカールフィッシャー水分測定を行うことができます。2チャンネルIDS®入力ポート支援することにより、pH・ORP以外、電気伝導率、溶存酸素を測定できるようになりました。一台で多様な測定ニーズに応え、研究開発の現場に最適な新機種です。

多機能自動滴定装置: TitroLine® 7800



SI Analytics のガラス技術

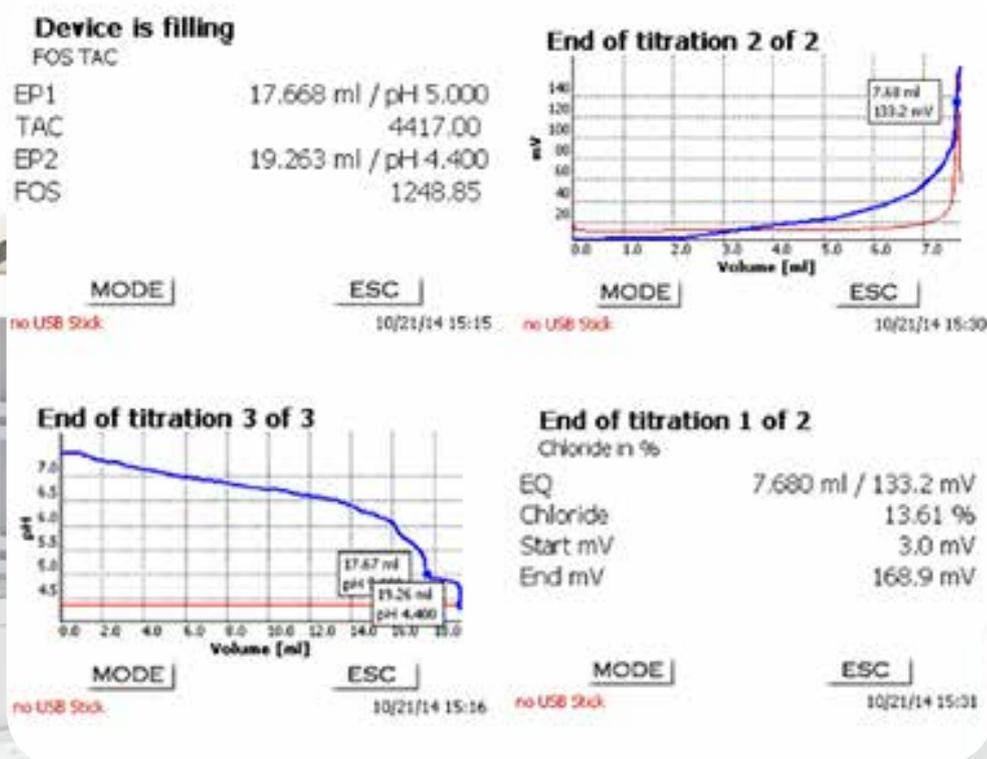


SI Analytics社は旧称SCHOTT Instrumentsで、昔からショットの上質ガラスを使用し分析機器の開発を行い続けてきました。滴定装置のシリンダーには、極める低い膨張率・耐腐食を持つDURAN®ホウケイ酸ガラス3.3を採用、ホットプレートのガラスセラミック天板にはCERAN®、標準液の容器には高耐性ガラス、ホウケイ酸ガラスの中性ガラスFIOLAX®を使用。

SI Analytics社の新製品： TITRONIC® 300およびTitroLine® 5000

見えやすい画面やオンライン曲線

SI Analytics社の新製品ピストンビュレットTITRONIC® 300と自動滴定装置TitroLine® 5000は、好評を博したビュレットTITRONIC®ユニバーサルと滴定装置TitroLine®イージーの後継機です。従来機の使い勝手の良さと革新的な機能はこれらの機種にも受け継がれています。



- ▶ 視認性：オンライン曲線機能付きフルカラーディスプレイ搭載。遠くからでも広角度でもはっきり見える
- ▶ 柔軟性：USBポートとRS232ポートをそれぞれ2つずつ搭載。USBキーボード、USBストレージ、天秤、PC、その他SI Analytics社の周辺機器を接続可能
- ▶ 出力簡単迅速：測定結果をPDFまたはCSV形式でUSBメモリ等にエクスポート
- ▶ USBデバイス経由でメソッドをコピー転送
- ▶ 便利な標準メソッド
- ▶ DaisyChain接続機能

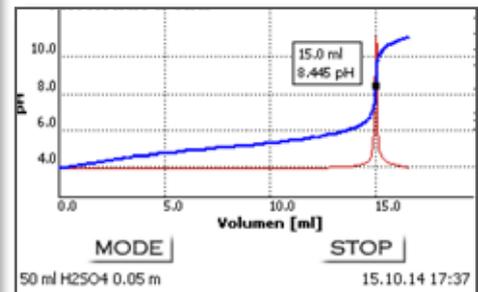
利点
TitroLine® 5000
TITRONIC® 300

NEW

TITRONIC® 300
ピストンピュレット



オンライン滴定曲線:
(TitroLine® 5000のみ)



TitroLine® 5000
滴定装置

標準メソッド:

Default method	
Alkalinity (p+m)	
Chloride in %	
Chloride in mg/l	
COD Blank	
COD Sample	
COD Titer	
Dosing method	dos ▼
Λ V	OK
ESC	
50 ml NaOH 0.1 m	10/20/14 11:54



TITRONIC® 300 - SI Analytics社の新型ピストンビュレット

タイトロニックTITRONIC® 300 は、手動滴定や定量分注を行うのに最適な電動ピストン・ビュレットです。新型モーター駆動式ビュレットによる究極の精度と信頼性、幅広く使用できます。液体はもちろん、溶媒、滴定剤などの高精度な注入アプリケーションにも簡単に実現できます。単体でも高い性能を発揮しますが、コンピュータ制御の薬液注入または滴定システムの中核装置としても活躍します。

手動滴定

自動滴定が浸透しつつあるのは事実ですが、手動滴定はコスト効率に優れた標準アプリケーションとして、現在も高精度と臨機応変な対応が求められる場面で幅広く使用されています。

- ▶ ハンドコントローラー(マウス)による直感的に滴定
- ▶ 5段階調節機能により滴定速度と精度を最適化
- ▶ 複数の単位で測定結果を自動計算し、プリンターまたはUSBメモリにエクスポート
- ▶ 天秤が接続されている場合、重さによる自動的に計算・記録

Titration is running
man Titration HCl

2.408 ml

Speed 3
Stop
20 ml

Device is filling
man Titration HCl

Consumption 2.950 ml
HCl 5.09 %

Back
Printing...!

ESC
10/20/14 18:49

手動滴定による正確な薬液注入

薬液注入

実験室では滴定に加え、薬液注入を行う場面も数多く存在します。正確な薬液注入を行ううえで、ピストンビューレットは最適な装置です。

- ▶ メソッドに応じて注入・充填速度を調節可能
- ▶ 各注入工程間の充填を調節可能
- ▶ インテリジェント充填機能により、薬液を充填する前に注入工程が可能かチェックすることで、連続注入工程における誤操作を減らします



Edit dosing parameter
dose 12 ml

Dosing volume	12.000 ml
Dosing speed	100.00 %
Dosing speed	100 ml/min
Filling speed	30 s
Automatic filling	always

^ v
50 ml NaOH 0.1 m

Dose
dose 12 ml

5.019 ml
12.000 ml

STOP **ESC**
50 ml NaOH 0.1 m 10/20/14 12:13

TitroLine® 5000 - SI Analytics社の新型自動滴定装置



TitroLine® 5000の先代機であるTitroLine®イージーは、アプリケーションを問わず使用可能な使い勝手のよい自動滴定装置の定番でした。特別なトレーニングや自動滴定法に関する高度な知識がなくても、高精度な測定結果を素早く得ることができました。TitroLine® 5000では、それにさらに多くの機能が加わりました。

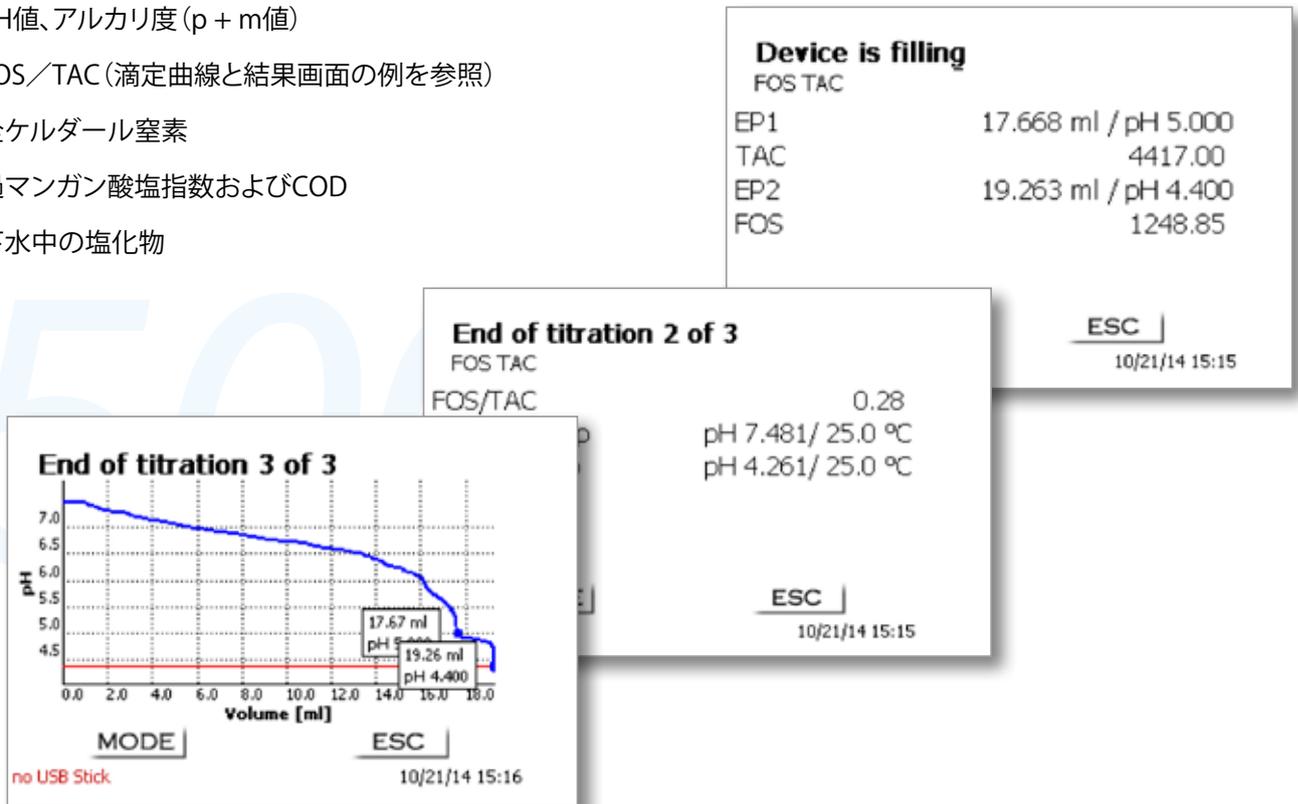
- ▶ pH、ORP、銀、その他mV電極による、高分解能pH/mV測定入力
- ▶ 自動温度補正のPt 1000およびNTC 30温度測定入力
- ▶ プリインストールされた、FOS/TAC、アルカリ度、飲料の総酸度、塩化物などの標準メソッド
- ▶ 当量点までの直線的な動的滴定
- ▶ pHおよびmVの終点検知による滴定
- ▶ ピストンビュレットTITRONIC® 300と同じ手動滴定および薬液注入機能



滴定作業がかつてないほど簡単に…

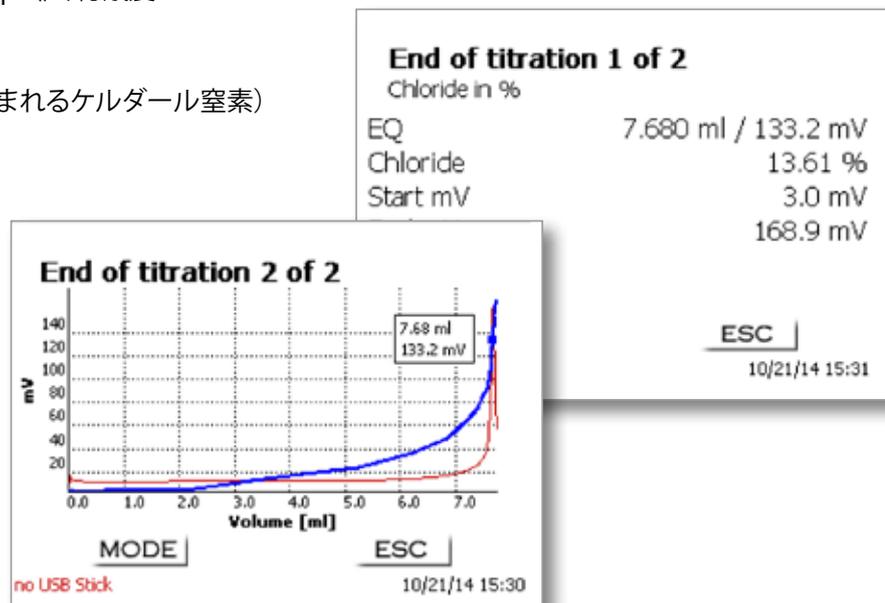
上水/下水や環境分析における一般的なアプリケーション

- ▶ pH値、アルカリ度 (p + m値)
- ▶ FOS/TAC (滴定曲線と結果画面の例を参照)
- ▶ 全ケルダール窒素
- ▶ 過マンガン酸塩指数およびCOD
- ▶ 下水中の塩化物



食品分析における一般的なアプリケーション

- ▶ 塩分含有量 (塩化物、塩化ナトリウム。滴定曲線の例を参照)
- ▶ ワイン、飲料その他の食品のpH値、総酸度
- ▶ アスコルビン酸
- ▶ 蛋白定量 (牛乳・乳製品に含まれるケルダール窒素)
- ▶ ヨウ素および過酸化物の値



基本仕様及び注文情報

TITRONIC® 300 電動ピストン・ビュレット

機能	製品仕様
表示部:	グラフィックス対応TFTディスプレイ.
分解能:	下三桁まで(0000.000...9999.999 mL)
精度:	20mLビュレット 精度±0.15%、再現性: ±0.05%、EN ISO 8655-6準拠 50mLビュレット 精度±0.15%、再現性: ±0.05%、EN ISO 8655-6準拠
インターフェース:	1 x USB-A and 1 x USB-B, 2 x RS-232-C
スターラー接続:	TM 50、ピストンビュレットから直接電源を取得
操作:	ユニットの操作は本体上のキー、コントローラーTZ 3880、オプションのPC用キーボード(USB)を使用して行う
表示部:	グラフィックス対応TFTディスプレイ.
分注量表示:	0000.000...9999.999 mL
最小滴下量:	0.005~0.025 mL (注入ユニットによる)
注入速度:	最大100mL/分(50mLユニット使用)
充填速度:	30~999秒の間で調整可能(時間はシリンダー容積により異なる)
注入ユニット:	20mLまたは50mL、交換可能
ビュレットステップ数:	8000
注入精度:	20mLビュレット 精度±0.15%、再現性: ±0.05%、EN ISO 8655-6準拠 50mLビュレット 精度±0.15%、再現性: ±0.05%、EN ISO 8655-6準拠
電源:	100-240V以上、50/60Hz、電力入力30VA
適合性:	ISO 8655, part 6
CEマーク:	EMC:2004/108/EG、安全性EG - 指令2006/95
寸法:	135×310×205mm(W×H×D)、注入ユニット含む(スターラー除く)
重量:	2kg(スターラー除く)
周囲条件:	周囲温度: +10...+40°Cで運転・保管。湿度はEN 61 010、パート1に従う: 気温31°Cまでに対し最高相対湿度80%、 気温40°Cで相対湿度50%まで直線的に低下

注文情報 - TITRONIC® 300

型番.	注文番号.	説明
T 300/20 M1	285225800	TITRONIC® 300、電磁スターラーなし TITRONIC® 300基本ユニット、20mL注入ユニット(組立不要)、マニュアルコントローラー、滴定クランプ、スタンド棒、100-240V電源付属
T 300/50 M1	285225810	TITRONIC® 300、電磁スターラーなし TITRONIC® 300基本ユニット、50mL注入ユニット(組立不要)、マニュアルコントローラーTZ 3880、滴定クランプ、スタンド棒、100-240V電源付属
T 300/20 M2	285225820	TITRONIC® 300、電磁スターラーあり TITRONIC® 300基本ユニット、20mL注入ユニット(組立不要)、電磁スターラーTM50、マニュアルコントローラー、滴定クランプ、スタンド棒、100-240V電源付属
T 300/50 M2	285225830	TITRONIC® 300、電磁スターラーあり TITRONIC® 300基本ユニット、50mL注入ユニット(組立不要)、電磁スターラーTM50、マニュアルコントローラー、滴定クランプ、スタンド棒、100-240V電源付属

アクセサリ - TITRONIC® 300

型番.	注文番号.	説明
TM 50	285225840	電磁スターラー
TZ 3835	285220410	USBキーボード
TZ 3830	285220420	USBハブ
TZ 3803	285220590	試薬ボトル、アンバー、1L

TitroLine® 5000 簡易型自動滴定装置

機能	製品仕様
測定入力pH/mV:	pH/mV入力、電極ソケット付き (DIN 19 262準拠)。またはBNCソケット挿入部付属 (Z 860)
測定入力温度:	Pt 1000/NTC 30: (ソケット2×4mm)
インターフェース:	1 x USB-A および 1 x USB-B, 2 x RS-232-C
スターラー接続:	TM 50、ピストンビュレットから直接電源を取得
キーボード:	ユニットの操作は本体上のキー、コントローラーTZ 3880、オプションのPC用キーボード (USB) を使用して行う
ディスプレイ:	グラフィックス対応TFTディスプレイ
分解能表示:	0000,000...9999,999 mL
最小滴下量:	0.005~0.025 mL (注入ユニットによる)
注入速度:	最大100mL/分 (50mLユニット使用)
充填速度:	30~999秒の間で調整可能 (時間はシリンダー容積により異なる)
注入ユニット:	20mLまたは50mLの注入ユニット、交換可能
ビュレットステップ数:	8000
注入精度:	精度0.15%、再現性0.05%はEN ISO 8655-6準拠
電源:	100-240V以上、50/60Hz、電力入力30VA
適合性:	ISO 8655, part 6
CEマーク:	EMC:2004/108/EG、安全性EG - 指令2006/95
寸法:	135×310×205mm (W×H×D)、注入ユニット含む (スターラー除く)
重量:	2.3kg (スターラー除く)
周囲条件:	運転・保管温度: +10...+40°C。湿度はEN 61 010、Part1に準拠。

注文情報 - TitroLine® 5000

型番.	注文番号.	説明
TL 5000/20 M1	285225760	TitroLine® 5000、20mL注入ユニット付属 基本ユニット、電極なし。20mL注入ユニット (組立不要)、マニュアルコントローラー、滴定クランプ、スタンド 棒、電磁スターラーTM 50、100-240V電源付属
TL 5000/50 M1	285225770	TitroLine® 5000、50mL注入ユニット付属 基本ユニット、電極なし。20mL注入ユニット (組立不要)、マニュアルコントローラー、滴定クランプ、スタンド 棒、電磁スターラーTM 50、100-240V電源付属
TL 5000/20 M2	285225780	TitroLine® 5000、20mL注入ユニット付属 基本ユニット、pH電極・緩衝液セット、20mL注入ユニット (組立不要)、マニュアルコントローラー、滴定クラン プ、スタンド棒、電磁スターラーTM 50、100-240V電源付属
TL 5000/50 M2	285225790	TitroLine® 5000、50mL注入ユニット付属 基本ユニット、pH電極・緩衝液セット、20mL注入ユニット (組立不要)、マニュアルコントローラー、滴定クラン プ、スタンド棒、電磁スターラーTM 50、100-240V電源付属
TL 5000/20 M3	285225850	TitroLine® 5000、20mL注入ユニット付属 基本ユニット、Ag電極、50mL注入ユニット (組立不要)、マニュアルコントローラー、滴定クランプ、スタンド 棒、電磁スターラーTM 50、100-240V電源付属

アクセサリ - TitroLine® 5000

型番.	注文番号.	説明
TZ 3835	285220410	USBキーボード
TZ 3830	285220420	USBハブ
TZ 3803	285220590	試薬ボトル、アンバー、1L

基本仕様及び注文情報

TitroLine® 7000 自動滴定装置

機能	説明
ディスプレイ	3.5型カラーグラフィック-320 × 240ピクセル1/4 VGA TFT
測定メソッド	50
滴定種類	手動滴定、分注、溶液調製、自動滴定、pH終点滴定、ダイナミック滴定、非水滴定、デッドストップ滴定、pH制御滴定、mVとpH終点への滴定(2 EP)、mV及びpH変曲点(EQ)へのダイナミック及び定量滴定(2 EQ)
ビュレット分解能	10,000
滴加精度(DIN EN ISO 8655, part 3準拠)	正確性:0.15%、精度:0.05 ~ 0.07%(使われている交換モジュールに依存)
pH/mV電極入力	DIN または BNC
測定レンジ pH/mV	3.0 ~ 18.00 / -2000 ~ 2000
表示分解能 pH/mV	0.001 / 0.1
精度 pH/mV(センサー無し)	0.002 / 0.1 mV ± 1桁
測定入力 デッドストップ (2 × 4 mmソケット) 測定レンジ μA 表示分解能 μA 精度 μA(センサー無し)	2重白金電極用コネクター(μA)、分極電圧変動性は40 ~ 200 mVで調整可 0 ~ 100 0.1 0.2 ± 1桁
測定入力温度(2 × 4 mmソケット) 測定レンジ °C 表示分解能 °C 精度 °C(センサー無し)	Pt 1000抵抗温度計用コネクター -75 ~ 175 0.1 0.2 K ± 1桁
インタフェース	USB-A × 2、USB-B × 1、RS232 × 2
天秤用接続	RS232
プリンター(USB-A)	HP PCL、Seiko DPU S445、PDF
交換モジュール(5、10、20、50 ml)	バルブ: PTFE/ETFE、シリンダー: ほうけい酸ガラス3.3 (DURAN®)、ホース: フッ素化エチレンプロピレン(FEP) 青
筐体材質	ポリプロピレン
キーボード	ポリエステル加工
筐体寸法	15.3 × 45 × 29.6 cm (W × H × D)
重量	基本ユニットのみで2.3 kg、交換モジュールを含めると3.5 kg (試薬ピンは空、スターラー無し)
使用環境	使用及び保管温度: -10 ~ 40°C

注文情報 - TitroLine® 7000

型番	注文番号	説明
TL 7000-M1/10	285220140	TitroLine® 基本ユニット、電磁スターラーTM 235、10ml交換ユニットWA10。支持棒TZ 1510、アンバー色D u r a n 試薬瓶、GL 45試薬瓶キャップ、固定アダプターS40、チューブ、滴定チップ、電極用クランプZ 305、専用キーボードTZ3835、マニュアルコントローラーTZ 3880、ピストン引出し道具TZ 1813、100-240V電源付属
TL 7000-M1/20	285220150	TitroLine® 基本ユニット、電磁スターラーTM 235、20ml交換ユニットWA10。支持棒TZ 1510、アンバー色D u r a n 試薬瓶、GL 45試薬瓶キャップ、固定アダプターS40、チューブ、滴定チップ、電極用クランプZ 305、専用キーボードTZ3835、マニュアルコントローラーTZ 3880、ピストン引出し道具TZ 1813、100-240V電源付属
TL 7000-M1/50	285220160	TitroLine® 基本ユニット、電磁スターラーTM 235、50ml交換ユニットWA10。支持棒TZ 1510、アンバー色D u r a n 試薬瓶、GL 45試薬瓶キャップ、固定アダプターS40、チューブ、滴定チップ、電極用クランプZ 305、専用キーボードTZ3835、マニュアルコントローラーTZ 3880、ピストン引出し道具TZ 1813、100-240V電源付属
TL 7000-M2/20	285220170	TitroLine® 基本ユニット、電磁スターラーTM 235、50ml交換ユニットWA10。支持棒TZ 1510、アンバー色D u r a n 試薬瓶、GL 45試薬瓶キャップ、固定アダプターS40、チューブ、滴定チップ、電極用クランプZ 305、専用キーボードTZ3835、マニュアルコントローラーTZ 3880、ピストン引出し道具TZ 1813、100-240V電源付属、pH複合電極1本、標準液セット付き
TL 7000-TitriSoft	285220960	TitroLine® 基本ユニット、電磁スターラーTM 235、50ml交換ユニットWA10。支持棒TZ 1510、アンバー色D u r a n 試薬瓶、GL 45試薬瓶キャップ、固定アダプターS40、チューブ、滴定チップ、電極用クランプZ 305、専用キーボードTZ3835、マニュアルコントローラーTZ 3880、ピストン引出し道具TZ 1813、100-240V電源付属、専用ソフトTitriSoft 3.2 (TZ 3071)

TitroLine® 7800 多機能自動滴定装置

機能	説明
測定範囲(CH1) <アナログ>	電位差: - 2000~2000 ±0.1mV pH: - 3.0~18.00 ±0.1 pH 温度: -40~170°C 0.2±1桁
測定範囲(CH2) <デジタル>	電位差: - 1200~1200 ±0.2mv pH: 0.000~14.000±0.004 pH 温度: -5~105°C±0.2°C 電導率: 0.00~2000 mS/cm ±0.5%
滴定モード	手動滴定/自動連続滴定/連続・間欠滴定/終点滴定2EP/当量点滴定2EQ/ 非水滴定/デッドストップ滴定/pHスタート滴定/KF容量式水分滴定/標準メソッド45件(拡充可能)/ユーザー定義メソッド50件
表示部	3.5インチカラーグラフィック (53mm×71mm)
ビュレットサイズ	5ml、10ml、20ml、50 ml (交換可能)
ビュレット分解能	10,000 (ステップ)
滴加精度 (DIN EN ISO 8655, part 3準拠)	精度: >0.15% 再現性: >0.05~0.07% (交換ユニットサイズによる異なる)
インターフェース	1×LAN、2×USB-A、1×USB-B、2×RS232
プリンター (USB-A)	HP PCL、Seiko DPU S445、PDF
寸法	15.3×45×29.6 cm (W×H×D) (交換ユニットを含め)
重量	基本ユニット2.3kg、交換ユニット含む3.5kg
周囲条件	使用及び保管温度: 10~40°C
電源	100-240V以上、50/60Hz、電源入力30VA
認証規格	ISO 8655, part 6
CEマーク	EMC:2004/108/EG、安全性EG - 指令2006/95

注文情報 - TitroLine® 7800

型番.	注文番号.	説明
TL 7800-M1	285220990	TitroLine®7800基本ユニット、二つ測定インプットあり(アナログやデジタル) 電磁スターラーTM 235付き、100-240V電源付属。
TL 7800-TitriSoft	285221030	TitroLine®7800基本ユニット、二つ測定インプットあり(アナログやデジタル) 電磁スターラーTM 235付き、100-240V電源付属。専用ソフトTitriSoft 3.2付き。

サンプルチェンジャー 円型 TW alpha plus

型番.	注文番号.	説明
TW alpha plus 12, 115 V	1007293	TW alpha plus基本ユニット、サンプルラックTZ 1452 (12サンプル用) 滴定ヘッドTZ 1463、ケーブル、接続ケーブル TZ 3084、ピーカー20コ 250m l、115V電源付き
TW alpha plus 16, 115 V	1007295	TW alpha plus基本ユニット、サンプルラックTZ 1459 (16サンプル用) 滴定ヘッドTZ 1463、ケーブル、接続ケーブル TZ 3084、ピーカー20コ 150m l、115V電源付き
TW alpha plus 24, 115 V	1007297	TW alpha plus基本ユニット、サンプルラックTZ 1454 (24サンプル用) 滴定ヘッドTZ 1463、ケーブル、接続ケーブル TZ 3084、20コ250m l ピーカー、115V電源付き

サンプルチェンジャー XY型 TW 7400

型番.	注文番号.	説明
TW 7400-42	285226600	TW 7400s基本ユニット、サンプルラック TZ 3943 (42サンプル用) 滴定ヘッドTZ 3963、ロッドスターラTZ 1847、FEPホースチューブ (5 m)、100-240 V電源付き
TW 7400-48	285226620	TW 7400s基本ユニット、サンプルラック TZ 3948 (48サンプル用) 滴定ヘッドTZ 3964、ロッドスターラTZ 1847、FEPホースチューブ (5 m)、100-240 V電源付き
TW 7400-72	285226630	TW 7400s基本ユニット、サンプルラック TZ 3972 (72サンプル用) 滴定ヘッドTZ 3969、ロッドスターラTZ 1847、FEPホースチューブ (5 m)、100-240 V電源

Xylem |'zīləm| ザイレム

- 1) 植物の木質部。水を植物の根部から上まで運ぶ組織です
- 2) 水に関する技術を先導するリーディングカンパニーです

Xylem は、一つの共通の目標のための集結したグローバルグループです。「世界中の水ニーズに対して、革新的なソリューションを開発・創出することです。」 私たちの仕事は、未来の水の使用・保存・再利用に関する課題を新しいテクノロジーで改善することです。生活、商業、農業、工業と、あらゆる分野において公共用水の搬送・処理システム、試験機器などを手掛け、効率的な水資源の活用を進めて参りました。弊社は、業界を代表する多くの製品ブランドを通じて現在 150 カ国以上で組織を展開し、その幅広いアプリケーションの知見を活かし、世界の多くが抱える水問題に対して、地域とともにその解決に取り組んでいます。

ザイレム ジャパンについては、こちらをご覧ください：www.ysijapan.com

AANDERAA®

 Global Water

SI Analytics®

OI Analytical 

WTW

YSI

TIDELAND

SonTek®

-ebro-

BS Bellingham + Stanley®

mjk®

HYPACK

ROYCE TECHNOLOGIES®


Let's Solve Water

総発売元

株式会社センコム

〒110-0016

東京都台東区台東4-1-9

TEL: 03-3839-6321

FAX: 03-3839-6324

www.senkoum.com/