

# 848 Titrino plus 877 Titrino plus



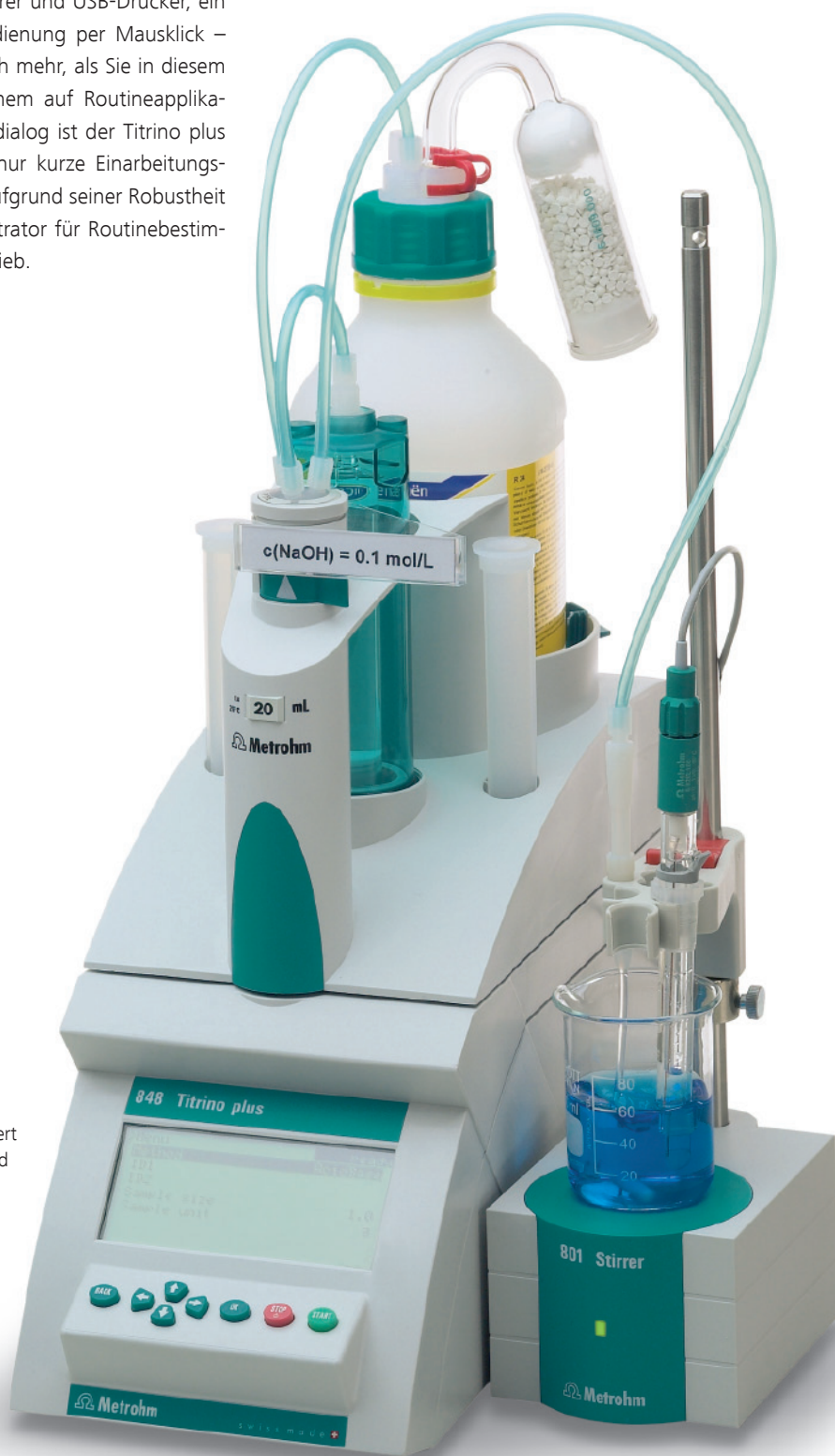
Potentiometrische Titration – einfach – sicher – präzise

## Einfach, sicher und präzise – der 848 und 877 Titrino plus

02

Der Titrino plus, die Einstiegsklasse von Metrohm im Bereich der potentiometrischen Titration, besticht durch ein ausgezeichnetes Preis-Leistungsverhältnis. Ein grosses Live-Display mit Titrationskurve, «Plug & Play»-Funktionalität von Wechseleinheit, Rührer und USB-Drucker, ein hochpräziser Messeingang, Bedienung per Mausclick – der Titrino plus bietet wesentlich mehr, als Sie in diesem Preissegment erwarten. Mit einem auf Routineapplikationen zugeschnittenen Bediendialog ist der Titrino plus so einfach zu bedienen, dass nur kurze Einarbeitungszeiten erforderlich sind. Auch aufgrund seiner Robustheit ist der Titrino plus der ideale Titrator für Routinebestimmungen im täglichen Laborbetrieb.

Der 848 Titrino plus von Metrohm sieht nicht nur gut aus, sondern liefert präzise Messergebnisse – schnell und unkompliziert.



## Die Vorteile des Titrino plus auf einen Blick

- **Einfache Installation**

Die Installation des Titrino plus gestaltet sich äusserst einfach. Wechseleinheit, Rührer und USB-Kompaktdrucker werden beim Anschliessen automatisch erkannt und konfiguriert.

- **Höchste Präzision dank neuem Messeingang**

Genau wie der High-end-Titrator Titrando ist auch der Titrino plus mit einem hoch auflösenden Messeingang ausgestattet, der höchster Präzision garantiert.

- **Grafikfähiges Display mit Live-Kurve**

Das grosse Display erlaubt es, alle für den Routinebetrieb notwendigen Parameter schnell und komfortabel zu editieren. Nach dem Start haben Sie den Titrationsverlauf dank der Live-Kurve immer im Blick.

- **Maus oder Tasten – wählen Sie Ihren Favoriten!**

Der Titrino plus ist der erste Titrator, der sich wahlweise per Maus oder Tastatur steuern lässt.



Alles im Blick – das grosse Display des 848 Titrino plus.

### plus

- Einfache Installation
- Intelligente Wechseleinheit mit Überwachungsfunktion für den Titranten
- Höchste Präzision dank hochauflösendem Messeingang
- Live-Kurve
- USB-Kompaktdrucker als Option
- Automation mit 869 Compact Sample Changer

## Intelligenz im Dienste der Titration

### Intelligente Wechseleinheit für mehr Komfort

Der Chip der intelligenten Metrohm-Wechseleinheit versorgt den Titrator automatisch mit den Daten (Zylinder-volumen, Art des Reagenzes, Verfalldatum des Titrers, etc.), die es zur fehlerfreien Durchführung der Titration braucht. So titrieren Sie immer unter optimalen Bedingungen und müssen zum Beispiel keine Messungen wegen eines abgelaufenen Titrers wiederholen.

### «Plug & Play»-Rührer

An den Titrino plus kann wahlweise ein Magnet- oder ein Stabrührer angeschlossen werden, der dann automatisch erkannt und konfiguriert wird. Die Rührgeschwindigkeit wird in der Methode hinterlegt, was höchste Reproduzierbarkeit garantiert.



### USB-Schnittstelle

An der USB-Schnittstelle des Titrino plus können Sie eine Vielzahl von Geräten anschliessen, mit einem USB-Hub sogar mehrere gleichzeitig:

- Tastatur oder Maus
- USB-Kompaktdrucker oder handelsübliche USB-DIN-A4-Drucker
- USB-Stick für Methoden- und Daten-Backup

## plus

### Der Titrino plus ist der ideale Titrator für Routineanwendungen wie:

- Wässrige und nichtwässrige Säure/Base-Titrationen
- Redox titrationen (z.B. Iodometrie, Permanganometrie, Cerimetrie)
- Fällungstitrationen (z.B. mit  $\text{AgNO}_3$ )
- Komplexometrische Titrationen (z.B. mit EDTA)
- Photometrische Titrationen mit der Spectrosense 523 nm bzw. 610 nm
- Titrationen mit polarisierbaren Elektroden ( $I_{\text{pol}}$ ,  $U_{\text{pol}}$ )

Der Datenchip in der Wechseleinheit speichert alle wichtigen Informationen über den Titranten.



# Die wichtigsten Eigenschaften des Titrino plus im Überblick

05

|                                                                                   | 848 Titrino plus                                                     | 877 Titrino plus |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|
| Dosierelement                                                                     | Wechseleinheit                                                       |                  |
| Intelligente Wechseleinheiten mit integriertem Datenchip                          | •                                                                    |                  |
| Schritte pro Zylinderinhalt                                                       | 10'000                                                               |                  |
| Bedienung, Dialog                                                                 | Tasten und Maus                                                      |                  |
| Dialogsprache                                                                     | Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Portugiesisch |                  |
| Rührer, Titrierstand                                                              | 801 Magnetrührer oder 802 Stabrührer                                 |                  |
| pH-Kalibrierung (5-Punkt)                                                         | •                                                                    |                  |
| Endpunkttitration (SET) mit Konditionieren                                        | •                                                                    |                  |
| Monotone Äquivalenzpunkttitration (MET)                                           | •                                                                    |                  |
| Dynamische Äquivalenzpunkttitration (DET)                                         | •                                                                    | –                |
| Anschluss von Waagen, Drucker, USB-Tastatur, USB-Maus, USB-Stick und Barcodeleser | Via 1 USB Slave Port, RS-232/USB-Box (Option)                        |                  |
| Grafikfähiges Display mit Live-Kurve                                              | •                                                                    |                  |
| Umfassende GLP-/GMP-Funktionen                                                    | •                                                                    |                  |
| Methoden- und Resultatexport auf USB-Stick                                        | •                                                                    |                  |
| PC/LIMS-Report                                                                    | RS-232/USB-Box (Option), USB-Stick                                   |                  |
| Anschluss einer Waage                                                             | RS-232/USB-Box (Option)                                              |                  |
| Anschluss eines Probenwechslers via Remote                                        | •                                                                    |                  |
| Manuelle Bedienung                                                                | Messen, Dosieren, Rühren                                             |                  |



## Automation mit dem 869 Compact Sample Changer

Der 869 Compact Sample Changer bietet schnelle und einfache Automation von Titrino plus-Applikationen.

Die Stärke des 869 Compact Sample Changer besteht darin, Mehrfachbestimmungen komfortabel und ohne langwierige Vorbereitung durchzuführen. Mit insgesamt 12 Positionen werden verschiedenste Titrations vollautomatisch durchgeführt und die Elektrode zwischen den

Bestimmungen gereinigt bzw. konditioniert. Um den Verbrauch an Titrant und Lösungsmitteln möglichst gering zu halten, werden standardmässig 120-mL-Becher aus PP verwendet.

Auf Wunsch lässt sich der 869 Compact Sample Changer nachträglich mittels 843 Pump Station mit Spül- und Absaugzubehör ausrüsten.

### plus

#### Die Vorteile des 869 Compact Sample Changer:

- Preisgünstige Automation
- Platz sparend
- Drei verschiedene Methodenvorlagen
- Einfache Bedienung durch minimale Methodenprogrammierung
- Insgesamt 12 Positionen

Der 848 Titrino plus mit dem 869 Compact Sample Changer. Einfacher und bequemer kann Routineanalytik nicht mehr sein.



## Bestellinformationen

- 2.848.0010 Titrino plus mit einem Messinterface (Titrationsmodi SET, MET, DET)  
2.877.0010 Titrino plus mit einem Messinterface (Titrationsmodi SET, MET)

### Optionales Zubehör

- 2.801.0040 801 Magnetrührer mit Stativ  
2.804.0040 804 Titrierstand mit Stativ  
2.802.0040 802 Stabrührer zu 804 Titrierstand  
2.869.0010 869 Compact Sample Changer für bis zu 11 Proben (max. 120 mL)  
2.141.0100 Kompakter USB-Thermodrucker inklusive Kabel  
6.2151.110 Kabel USB MINI (OTG) – USB A, 1.8 m  
6.2151.120 Kabel USB MINI (OTG) – USB B, 1.8 m  
6.2141.230 Remotekabel Compact Sample Changer – Titrino plus/Pump Station  
6.2723.310 PVC-Schutzhülle für Titrino plus

### Software

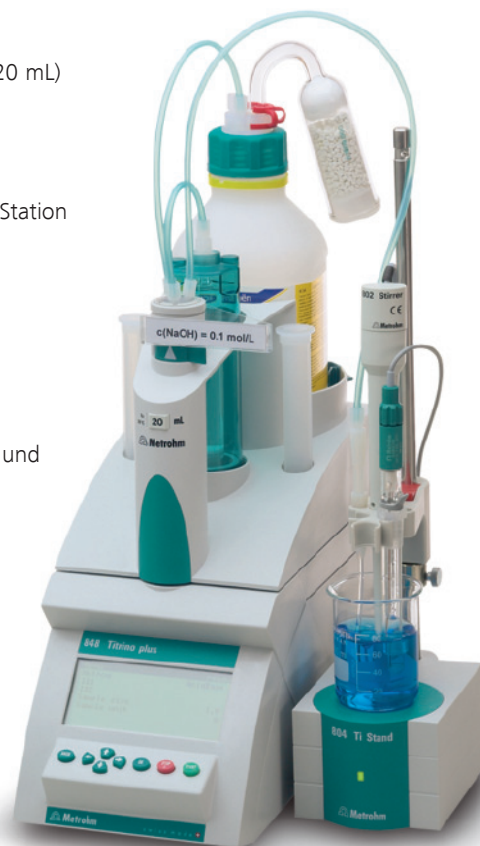
- 6.6063.102 **tiBase** full  
6.6063.103 **tiBase** multi (3 licenses)

Mit Datenchip ausgerüstete intelligente Wechseleinheiten inklusive Zubehör und zwei Bürettenspitzen, eine davon mit Mikroauslassventil.

- 6.3026.110 Bürettenvolumen 1 mL  
6.3026.150 Bürettenvolumen 5 mL  
6.3026.210 Bürettenvolumen 10 mL  
6.3026.220 Bürettenvolumen 20 mL  
6.3026.250 Bürettenvolumen 50 mL

### Option zum Anschluss einer Waage

- 6.2148.030 RS-232/USB-Box  
6.2151.030 Kabel USB A – USB B



## Branchenspezifische Pakete für den 848 Titrino plus

Die Pakete enthalten alles, was Sie für die gängigen Analysen im jeweiligem Anwendungsbereich brauchen. Neben detailliert beschriebenen Bestimmungsmethoden erhalten Sie auch das komplette Zubehör für Ihre Titrationen.

- 2.848.1010 **Food/Beverage Titrino plus**, inklusive kombinierter pH-Glaselektrode «Ecotrode plus», Puffer- und Elektrolytlösungen, USB-Stick mit allen Methoden und den Applikationssammlungen «Food PAC» und «Wine PAC»  
2.848.2010 **Salt Titrino plus**, inklusive Ag-Titrode für Fällungstitrationen mit  $\text{AgNO}_3$  und USB-Stick mit diversen Methoden zur Chloridbestimmung, z.B. in Lebensmitteln, Trinkwasser, Erdölprodukten etc.  
2.848.3010 **Oil Titrino plus**, inklusive kombinierter pH-Glaselektrode «Solvotrode» für nichtwässrige Säure/Base-Titrationsen, Elektrolytlösungen, USB-Stick mit allen Methoden und der Applikationssammlung «Oil PAC»

[www.metrohm.com](http://www.metrohm.com)

