



TitriC Vario pro I – Das Basisverbundsystem für IC und Titration

TitriC Vario pro I

TitriC Vario pro I – das Basis-System

Voll automatisches System für die direkte Messung von Temperatur, Leitfähigkeit und pH-Wert, die titrimetrische Bestimmung von p-Wert, m-Wert, Calcium und Magnesium und die ionenchromatographische Bestimmung von Anionen.

Das System besteht aus 856 Conductivity Module, vier 800 Dosinos, 802 Stirrer (Stabrührer), 905 Titrand, 815 Robotic USB Sample Processor XL und 930 Compact IC Flex Oven/SeS/PP/Deg mit sequentieller Suppression und dem Leitfähigkeitsdetektor «iDetector».

TitriC Vario – das Powerpack der Ionenanalytik.

Lieferumfang TitriC Vario pro I

Qt.	Order no.	Beschreibung
-----	-----------	--------------

1 STK

2.786.0040

786 Swing Head

Zusatzsausrüstung zu den Robotic Sample Processors XL ohne Titrier- oder Transferkopf.



4 STK

2.800.0010

800 Dosino

Der 800 Dosino ist ein Antrieb mit Schreib-/Lesehardware für intelligente Dosiereinheiten. Mit fest montiertem Kabel (Länge 150 cm).



1 STK

2.802.0020

802 Stirrer zu Probenwechsler

Stabrührer zu Probenwechsler und Sample Processor.

Mit 6.1909.020 Rührpropeller 104 mm und fest montiertem Kabel.



Robotic USB Sample Processor XL mit einer Arbeitsstation und zwei eingebauten Membranpumpen zur automatischen Bearbeitung von Routineproben in Serien mit hoher Anzahl sowie komplexer Probenvorbereitung oder paralleler Abläufe. Es können bis zu drei Dosierer für Liquid Handling Aufgaben angeschlossen werden.



Aufgrund der vielfältigen Anwendungsvarianten müssen Rack, Rührer, Titrierkopf, Schwenkarm und Swing Head sowie Probengefäße auf die Applikation zugeschnitten separat bestellt werden.

Die Steuerung erfolgt "stand alone" mittels Touch Control. Für die PC-Steuerung stehen folgende Software-Produkte zur Auswahl: Titrationssoftware tiamo™, Chromatographiesoftware MagIC Net, Voltammetriesoftware viva, oder OMNIS.

Leitfähigkeitsmessmodul als Erweiterung zu einem bestehenden Titrandosystem oder «Stand alone» in Kombination mit einem 900 Touch Control. Mit dem 856 Conductivity Module können sowohl Leitfähigkeit und Temperatur bestimmt werden als auch TDS und Salinität. Es unterstützt Leitfähigkeitsmesszellen neuester Technologie, die 5-Ring-Messzellen.



Das Conductivity Module verfügt über 2 USB-Schnittstellen zum Anschluss von Druckern, Barcodelesern oder Probenwechslern und 4 MSB-Schnittstellen für Rührer oder Dosinos.

Verwendung mit OMNIS-Software, tiamo-Software oder Touch Control. Erfüllt GMP/GLP- und FDA-Anforderung wie 21 CFR Part 11, falls erforderlich.

Der 930 Compact IC Flex Oven/SeS/PP/Deg ist das intelligente Compact-IC-Gerät mit Säulenofen, sequenzieller Suppression und Peristaltikpumpe zur Suppressorregeneration, sowie eingebautem Degasser. Das Gerät kann mit beliebigen Trenn- und Detektionsmethoden eingesetzt werden.



Typische Anwendungsgebiete:

- Anionen- oder Kationenbestimmungen mit sequenzieller Suppression und Leitfähigkeitsdetektion

Intelligente, kombinierte pH-Elektrode mit integriertem Speicherchip für Sensordaten und Pt1000-Temperaturfühler für pH-Messung/Titration in ionenarmen wässrigen Medien (z.B. Trinkwasser, Prozesswasser). Diese Elektrode zeigt in diesen Proben eine ausgesprochen schnelle Ansprechzeit.



Das Festschliffdiaphragma ist gegen Verschmutzung unempfindlich.

Bei Verwendung von $c(\text{KCl}) = 3 \text{ mol/L}$ als Zwischenelektrolyt wird die Aufbewahrung in Aufbewahrungslösung empfohlen.

Der Zwischenelektrolyt kann gegen einen chloridfreien Elektrolyt ausgetauscht werden (z.B. Kaliumnitrat $c(\text{KNO}_3) = 1 \text{ mol/L}$ (6.2310.010)).

Aufbewahrung in verwendetem Elektrolyt.

iTrodes können an Titrand, Ti-Touch oder den 913/914 Metern verwendet werden.

Kombinierte calciumselektive Elektrode mit Polymermembran.

Diese ISE eignet sich für:

- Ionenmessungen von Ca^{2+} ($5 \cdot 10^{-7}$ bis 1 mol/L) in wässrigen Lösungen
- komplexometrische (Rück-)Titrationen (z.B. Bestimmung der Wasserhärte)



Dank einem robusten/bruchsicheren Kunststoffschacht aus Polypropylen und einem Stossschutz für die Polymermembran ist dieser Sensor mechanisch sehr belastbar.

Als Referenzelektrolyt wird $c(\text{NH}_4\text{NO}_3) = 1 \text{ mol/L}$ verwendet.

1 STK

6.0915.100

5-Ring-Leitfähigkeitsmesszelle $c = 0.7 \text{ cm}^{-1}$ mit
Pt1000 (Fixkabel)

5-Ring-Leitfähigkeitsmesszelle mit Zellkonstante $c = 0.7 \text{ cm}^{-1}$ (Richtwert),
mit integriertem Pt1000-Temperaturfühler und Fixkabel (1.2 m) zur
Anbindung an das 856 Conductivity Module.

Dieser Sensor eignet sich für Messungen von mittleren Leitfähigkeiten (5
 $\mu\text{S}/\text{cm}$ bis 20 mS/cm) wie z.B. in:

- Trinkwasser
- Oberflächenwasser
- Abwasser



1 STK

6.1414.060

Mikro-Titriergefäßoberteil/ ECO



1 STK

6.1415.250

Titriergefäß / 50-150 mL



1 STK

6.1462.040

Schwenkarm mit Transferkopf für 786 Swing Head,
rechtsschwenkend

Transfer-Schwenkarm für Liquid-Handling-Aufgaben



1 STK

6.1543.170

Absaugspitze / Gewinde M8

Absaugspitze zu den Sample Processoren.



1 STK

6.1543.210

Stopfen mit drei Bürettenspitzen

Stopfen mit drei Bürettenspitzen für den Anschluss von drei M6
Schläuchen



3 STK

6.1608.030

Runde Glasflasche / 1000 ml / GL 45

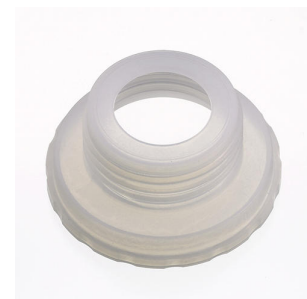


1 STK

6.1618.020

Gewindeadapter / S40 auf GL 45

Adapter für Flaschen mit S40-Gewinde (Merck...) auf GL 45.



1 STK

6.1805.030

FEP-Schlauch / M6 / 150 cm

Mit Licht- und Knickschutz.



3 STK

6.1805.060

FEP-Schlauch / M6 / 60 cm

Mit Licht- und Knickschutz.



2 STK

6.1805.110

FEP-Schlauch / M6 / 80 cm

Mit Licht- und Knickschutz.



1 STK

6.1808.010

Kupplungsstück 2xM6

2 Aussengewinde M6. Teil der Schraubverbindungen für
Wechseleinheiten und für 676 Sample Changer



1 STK

6.1808.060

T-Verbinder / M6 innen

3 mal Gewinde M6 innen.



1 STK

6.1808.280

Adapter 807 Dosing Unit Port 4, M6 innen

Adapter zur Verwendung von Port 4 der 807 Dosing Unit zur Verbindung mit einem FEP-Schlauch / M6.



1 STK

6.1835.050

PEEK-Probennadel

Für Probenwechsler zum Transfer von grösseren Probenvolumina, z.B. für die Brightenerbestimmung.



1 STK

6.2001.070

Stativkonsole für Sample Processors

Stativkonsole zu Sample Processors für externe Titrationen und Verdünnung (IC)

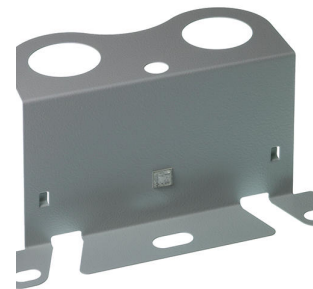


1 STK

6.2057.210

Dosinohalter zu IC-Geräten

Halter zur Befestigung von Dosinos am Gehäuse von IC Geräten.

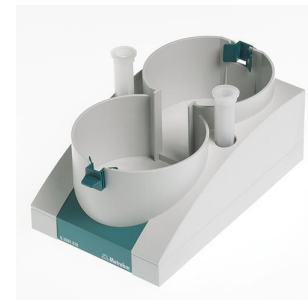


1 STK

6.2061.010

Flaschenhalter für Dosinos

Flaschenhalterung für bis zu zwei Dosinos, montiert auf 1-L-Reagenzflaschen.



1 STK

6.2104.020

Elektrodenkabel / 1 m / F

Für die Verbindung von Elektroden mit Metrohm-Steckkopf G an Metrohm-Geräte (Buchse F).



1 STK

6.2134.040

Verbindungskabel RS-232 DB9 - IBM-PC(DB9)

Für die Verbindung Metrohm RS-232-Schnittstelle - PC. Für Titrinos, Titrino plus und 756, 831 KF Coulometer, RS-232/USB-Box

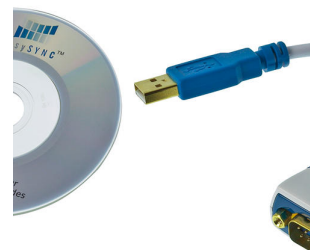


2 STK

6.2148.050

USB/RS-232 Converter zu 900 Touch Control

Erweitert den 900 Touch Control um eine RS-232-Schnittstelle für den Anschluss von z. B. Waagen.



2 STK

6.2151.000

Kabel USB A – Mini-DIN 8-polig

Controller-Kabel.



1 STK

6.2307.230

pH-Pufferlösungen pH 4 / 7 / 9

Pufferset bestehend aus jeweils 10 Sachets (30 mL) pH-Pufferlösungen pH 4/7/9



1 STK

6.2325.000

pHit kit

Pflegekit für pH Elektroden

Der Kit enthält:

- 50 mL Reinigungslösung
- 50 mL 3M KCl Lösung
- 50 mL Aufbewahrungslösung
- 2 Aufbewahrungsgefäße
- Betriebsanleitung



1 STK 6.2327.000 Elektrolyt NH₄NO₃ 1 mol/L (50 mL)
Elektrolytlösung c(NH₄NO₃) = 1 mol/L (für kombinierte Ca-ISE
6.0510.100)



1 STK 6.2629.000 Mutter zu Nadelhalter IC

Zu Sample Processoren.



1 STK 6.2709.090 Stopfen
Aus PTFE. Für ECO-Titrierausrüstung 6.5613.000



1 STK 6.2730.020 Septumstopfen
Inklusive O-Ring E.301.0041. Für Septum 6.1448.010 und
Titriergefäßoberteil 6.1414.030. Für KF-Anwendungen.



5 STK

6.2730.030

Stopfen

Komplett mit Nippel und O-Ring. Für Titriergefäßoberteile 6.1414.030.
Zu KF-Geräten, VA-Messständen, VA Computrace und IC-Verdünnung.



3 STK

6.2730.060

Schraubnippel

Aus PCTFE. Mit M16 Gewinde. Für ECO Titrierausrüstung 6.5613.000



1 STK

6.2730.080

Schraubnippel

Aus PCTFE. Für ECO Titrierausrüstung 6.5613.000 mit 722 Stirrer



1 STK

6.2744.070

Druckschraube kurz

Kurze Ausführung. Mit UNF 10/32 Anschluss. 5 Stück. Für den Anschluss
von PEEK-Kapillaren.



2 STK

6.2744.080

Adapter Gewinde M6 / UNF 10/32

Mit M6 Aussengewinde. Für IC-Geräte.



1 STK

6.2763.000

Durchflusszelle für die 6.0915.100/6.0920.100

Durchflusszelle für die 6.0915.100/6.0920.100 5-Ring-Leitfähigkeitsmesszelle



1 STK

6.2833.020

Nadelhalter 1/8 in. mit Schlauchanschluss M6

Für Sample Processors. Zum Anschluss von FEP-Schläuchen mit M6-Anschluss



1 STK

6.3032.210

807 Dosing Unit 10 mL

807 Dosing Unit mit integriertem Datenchip mit 10 mL Glaszylinder und Lichtschutz, montierbar auf Reagenzflasche mit ISO/DIN-Glasgewinde GL 45. FEP-Schlauchverbindung, Antidiffusionsspitze.



2 STK

6.3032.220

807 Dosing Unit 20 mL

807 Dosing Unit mit integriertem Datenchip mit 20 mL Glaszylinder und Lichtschutz, montierbar auf Reagenzflasche mit ISO/DIN-Glasgewinde GL 45. FEP-Schlauchverbindung, Antidiffusionsspitze.



1 STK

6.3032.250

807 Dosing Unit 50 mL

807 Dosing Unit mit integriertem Datenchip mit 50 mL Glaszylinder und Lichtschutz, montierbar auf Reagenzflasche mit ISO/DIN-Glasgewinde GL 45. FEP-Schlauchverbindung, Antidiffusionsspitze.



1 STK

6.2832.000

MSM Rotor A

Suppressor-Rotor für alle IC-Geräte mit MSM (Metrohm Suppressor Modul)



1 STK

6.2842.020

Adapterhülse, MSM

Mit Hilfe der Adapterhülse kann sowohl der MSM Rotor A wie auch der MSM-LC Rotor A im Rotorgehäuse installiert werden.



Der 854 iConnect - Elektrodenkabel und Messverstärker für intelligente Elektroden «iTrodes» (Kabellänge 150 cm).



High-end-Titrator für die potentiometrische Titration mit zwei Messinterfaces zur Verwendung mit den Dosino-Dosierungssystemen.

- bis zu vier Dosier-Systemen des Typs 800 Dosino
- dynamische (DET), monotone (MET) und Endpunkttitration (SET)
- Messung mit ionenselektiven Elektroden (MEAS CONC)
- Dosierfunktionen mit Überwachung, Liquid Handling
- vier MSB-Anschlüsse für zusätzliche Rührer oder Dosier-Systeme
- intelligente Elektroden "iTrode"
- USB-Anschluss
- Verwendung mit OMNIS-Software, *tiamo*-Software oder Touch Control
- Erfüllt GMP/GLP- und FDA-Anforderung wie 21 CFR Part 11, falls erforderlich



Optionales Zubehör

Order no.	Beschreibung	
2.804.0010	804 Ti Stand ohne Stativ Titrierstand und Controller für Propellerrührer 802 Stirrer. Ergibt zusammen mit dem optionalen 802 Stirrer eine Alternative zum Magnetrührer. Ohne Stativ.	
6.2041.800	Probenrack, 100 x 75 mL, (PVC) Probenrack zu 815 Robotic Sample Processor, 855 Robotic Titrosampler "Basic" passend für 100 Probenbecher. Die folgenden Probenbecher können verwendet werden: 6.1432.210, 6.1459.400. Kunststoff: Polyvinylchlorid (PVC)	
6.2041.810	Probenrack, 34 x 150 mL, (PVC) Probenrack zu 815 Robotic Sample Processor, 855 Robotic Titrosampler "Basic" passend für 34 Probenbecher. Die folgenden Probenbecher können verwendet werden: 150 mL Becherglas (hohe Form). Kunststoff: Polyvinylchlorid (PVC)	
6.2041.820	Probenrack, 28 x 250 mL, (PVC) Probenrack zu 815 Robotic Sample Processor, 855 Robotic Titrosampler "Basic" passend für 28 Probenbecher. Die folgenden Probenbecher können verwendet werden: 6.14332.320, 6.1432.323, 6.1453.220, 6.1453.250. Kunststoff: Polyvinylchlorid (PVC)	

6.2041.830 Probenrack, 28 x 200 mL, (PVC)

Probenrack zu 815 Robotic USB Sample Processor XL, 855 Robotic Titrosampler «Basic» passend für 28 Probenbecher. Die folgende Probenbecher können verwendet werden: 6.1459.310.

Kunststoff: Polyvinylchlorid (PVC)



6.2041.840 Probenrack, 59 x 120 mL, (PVC)

Probenrack zu 815 Robotic USB Sample Processor XL, 855 Robotic Titrosampler «Basic» passend für 59 Probenbecher. Die folgende Probenbecher können verwendet werden: 6.1459.300, 6.1459.307.

Kunststoff: Polyvinylchlorid (PVC)



6.1432.210 Probenbecher aus Klarglas 75 mL, 1 Stück

Probenbecher aus Klarglas 75 mL, passend zu Probenracks 6.2041.340, 6.2041.350, 6.2041.800 und 6.2041.900, 1 Stück



6.1432.320 Probenbecher aus Klarglas 250 mL, 1 Stück

Probenbecher aus Klarglas 250 mL, passend zu Probenracks 6.2041.310, 6.2041.400, 6.2041.430, 6.2041.510, 6.2041.820, 6.2068.020 und 6.2068.030, 1 Stück



6.1459.300

Probenbecher aus Kunststoff (PP) 120 mL, 250 Stück

Probenbecher aus Kunststoff (Polypropylen, PP) 120 mL, passend zu
Probenracks 6.2041.470, 6.2041.840, 6.2041.850, 6.2068.010,
6.2068.020, 6.2068.030 und 6.9920.141, 250 Stück

