



884 Professional VA voll automatisiert für CVS und grosse Probenserien

MVA-23

Automatisiertes Analysensystem für die leistungsfähige, flexible Bestimmung von organischen Additiven in galvanischen Bädern mit «Cyclic Voltammetric Stripping» (CVS), «Cyclic Pulse Voltammetric Stripping» (CPVS) und Chronopotentiometrie (CP) oder voltammetrische Schwermetallbestimmungen mit rotierenden Scheibenelektroden. Bestehend aus 884 Professional VA für CVS, 858 Professional Sample Processor, vier 800 Dosinos, 843 Pump Station, Messkopf für rotierende Scheibenelektroden und umfangreichem Zubehör. Für Probenserien bis zu 56 Proben.

Mit dem MVA-23 können auch voltammetrische Bestimmungen mit der Multi-Mode-Elektrode oder der scTRACE Gold durchgeführt werden.

Zur Steuerung, Datenerfassung und -auswertung wird die Software viva benötigt. PC, Elektrodensatz und viva-Lizenz sind separat zu bestellen.

Lieferumfang MVA-23

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

Antrieb mit Schreib-/Lesehardware für intelligente Dosiereinheiten. Mit fest montiertem Kabel (Länge 0.65 m).



Die 843 Membrane Pump Station ermöglicht das automatische Spülen und Entleeren des Messgefäßes in teilautomatisierten und vollautomatischen Professional VA/CVS-Systemen. Sie besitzt zwei eingebaute Membranpumpen, die über das Remotesignal angesteuert werden können.

Die Variante für VA und CVS verfügt über das komplette Zubehör für das automatische Spülen und Entleeren des Messgefäßes.



Der 858 Professional Sample Processor for VA and CVS ermöglicht die vollautomatische Bearbeitung von grossen Probenserien organischer Additive in galvanischen Bädern wie Glanzbildner («Brightener») und Grundeinebner («Suppressoren») mittels «Cyclic Voltammetric Stripping» (CVS) zusammen mit Professional-VA/CVS-Geräten und viva. Das System wird direkt von der viva-Software gesteuert und erlaubt den automatischen Methodenwechsel zwischen verschiedenen Bestimmungsarten. Das mitgelieferte Probenrack fasst 56 Proben von maximal 11 mL für die Suppressorbestimmung und 28 Proben von maximal 50 mL für die Brightenerbestimmung.

Der 858 Professional Sample Processor for VA and CVS wird mit eingebautem Schwenkarm, inklusive Zubehör, Probenrack und Anschlusskabel für den Aufbau eines kompletten Arbeitsplatzes ausgeliefert, jedoch ohne Spülausrüstung.



884 Professional VA semiautomated für CVS-Anwendungen ist ein komfortabler High-End-Routineanalysator für Bestimmungen von organischen Additiven in galvanischen Bädern mit «Cyclic Voltammetric Stripping» (CVS), «Cyclic Pulse Voltammetric Stripping» (CPVS) und Chronopotentiometrie (CP) oder voltammetrische Schwermetallbestimmungen mit rotierenden Scheibenelektroden. Die bewährte Metrohm-Elektrodenteknik in Kombination mit einem leistungsfähigen Potentiostaten/Galvanostaten und der extrem flexiblen viva-Software eröffnet neue Perspektiven in der CVS. Der Potentiostat mit zertifiziertem Kalibrator justiert sich vor jeder Messung automatisch neu und garantiert höchstmögliche Präzision. Der eingebaute Temperaturmesseingang ermöglicht die Überwachung der Lösungstemperatur während der Messung.



Mit dem Gerät können auch voltammetrische Bestimmungen durchgeführt werden. Der austauschbare Messkopf ermöglicht den schnellen Wechsel zwischen den verschiedenen Applikationen mit unterschiedlichen Elektroden.

Zwei mitgelieferte 800 Dosinos erlauben die automatische Zugabe von Hilfslösungen während der Bestimmung, zum Beispiel VMS, Standardlösungen oder Proben für die Dilution-Titration-Technik (DT).

Zur Steuerung, Datenerfassung und -auswertung wird die Software viva benötigt.

Das 884 Professional VA semiautomated für CVS-Anwendungen wird mit umfangreichem Zubehör und Messkopf für rotierende Scheibenelektroden geliefert. Elektrodensatz und viva-Lizenz sind separat zu bestellen.

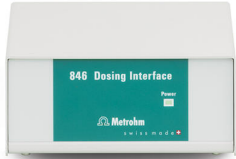
Remote-Kabel für den direkten Anschluss einer 843 Pump Station an die Pumpen-Anschlüsse der Sample Processors



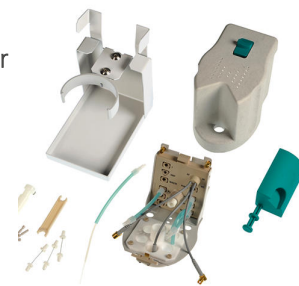
Zubehörsatz für 2 Hilfslösungen zur Erweiterung von VA- oder CVS-Systemen. Enthält zwei 807 Dosing Units 2 mL, zwei Klarglasflaschen 100 mL, Flaschenhalter für 2 Flaschen und Anschlussmaterial. Ohne Dosinos.



Optionales Zubehör

Order no.	Beschreibung
2.846.0010	846 Dosing Interface USB-fähige Steuereinheit für den Anschluss von max. vier 800 Dosinos oder 805 Dosimaten für Dosier- und Liquid-Handling-Aufgaben. Zur Bedienung ist ein Touch Control oder der Anschluss an einen PC mit OMNIS Software, tiamo™, MagIC Net, viva oder 797 VA Computrace nötig. 
6.5339.000	CVS-Elektrodenausrüstung mit 1-mm-Platinelektrode für Professional-VA /CVS-Geräte Kompletter Elektrodensatz für die Bestimmung von organischen Additiven in Galvanikbädern mittels CVS (Cyclic Voltammetric Stripping). Enthält rotierende Platin-Arbeitslektrode (Elektrodendurchmesser: 1 mm), Referenzelektrode, Platin-Hilfselektrode, Messgefäße und Elektrolytlösungen. 
6.5339.010	CVS-Elektrodenausrüstung mit 2-mm-Platinelektrode für Professional-VA /CVS-Geräte Kompletter Elektrodensatz für die Bestimmung von organischen Additiven in Galvanikbädern mittels CVS (Cyclic Voltammetric Stripping). Enthält rotierende Platin-Arbeitslektrode (Elektrodendurchmesser: 2 mm), Referenzelektrode, Platin-Hilfselektrode, Messgefäße und Elektrolytlösungen. 
6.5339.020	CVS-Elektrodenausrüstung mit 3-mm-Platinelektrode für Professional-VA /CVS-Geräte Kompletter Elektrodensatz für die Bestimmung von organischen Additiven in Galvanikbädern mittels CVS (Cyclic Voltammetric Stripping). Enthält rotierende Platin-Arbeitslektrode (Elektrodendurchmesser: 3 mm), Referenzelektrode, Platin-Hilfselektrode, Messgefäße und Elektrolytlösungen. 

Messkopf für den Betrieb mit der Multi-Mode-Elektrode pro oder der scTRACE Gold.



Kompletter Elektrodensatz für polarographische und voltammetrische Bestimmungen. Enthält Multi-Mode-Elektrode pro, Referenzelektrode, Platin-Hilfselektrode, Messgefäß, Rührer, Elektrolytlösung und weiteres Zubehör zum Aufbau und Betrieb der Multi-Mode-Elektrode.



Kompletter Elektrodensatz für voltammetrische Bestimmungen, zum Beispiel mit Quecksilberfilmtchnik. Enthält Antrieb für rotierende Scheibenelektrode, Glassy-Carbon-Elektrodentip, Referenzelektrode, Glassy-Carbon-Hilfselektrode, Messgefäß und Elektrolytlösung.



Kompletter Elektrodensatz für die Bestimmung von Arsen oder Quecksilber. Enthält Halter für scTRACE Gold, scTRACE Gold, Rührer und Messgefäß.



6.1110.120

Pt1000-Temperaturfühler für CVS (Einbaulänge 9 cm)

Pt1000-Temperaturfühler (Klasse B) für Professional-CVS-Geräte.



6.2104.140

Elektrodenkabel / 1 m / 2 x 2 mm

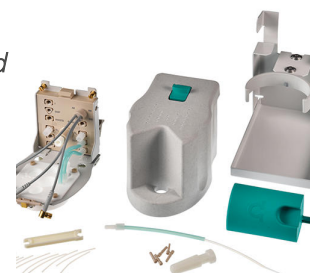
Für die Verbindung von Temperaturfühlern mit Steckkopf G mit 780, 781, 826, 827 pH/Ion meters und allen Titrandos



6.1256.030

SPE-Messkopf für Professional-VA-Geräte

Messkopf für den Betrieb mit Dickfilmelektroden (*screen-printed electrodes, SPE*) oder der scTRACE Gold.



6.5339.060

CVS-Elektrodenausrüstung mit 2-mm-Platinelektrode für Professional-VA /CVS-Geräte für intensiven Einsatz

Kompletter Elektrodensatz für die Bestimmung von organischen Additiven in Galvanikbädern mittels CVS (Cyclic Voltammetric Stripping). Enthält rotierende Platin-Arbeits Elektrode (Elektrodendurchmesser: 2 mm), Antriebsachse mit Quecksilberkontakt, wartungsfreie Gel-Referenzelektrode, Platin-Hilfselektrode, Messgefäße und KCl-Elektrolytlösung.



Zubehörausrüstung für die Verwendung von Dickfilmelektroden (*screen-printed electrodes*, SPE). Enthält Elektrodenshaft für Dickfilmelektroden, Rührer und Messgefäß. Ohne Elektroden.



Kompletter Elektrodensatz für Bestimmungen von Antioxidantien. Enthält Antrieb für rotierende Scheibenelektrode, Glassy-Carbon-Elektrodentip, Platin-Referenzelektrode, Platin-Hilfselektrode und Messgefäß.



Kompletter Elektrodensatz für die Bestimmung von organischen Additiven in Galvanikbädern mittels CVS (Cyclic Voltammetric Stripping). Enthält rotierende Platin-Arbeitslektrode (Elektroden Durchmesser: 2 mm), Antriebsachse mit Quecksilberkontakt, wartungsfreie Gel-Referenzelektrode, Stahl-Hilfselektrode, Messgefäße und KCl-Elektrolytlösung.



PC-Programm für die Steuerung und Datenverwaltung von Professional-VA/CVS-Geräten. Die Software erlaubt die Kontrolle, Datenaufnahme, -auswertung und -überwachung sowie Reporterstellung.



Grafische Benutzeroberfläche für Routineoperationen, umfangreiche Datenbankprogramme mit Nachauswertung, grafischer Methoden-Editor mit zahlreichen Vorlagen, Systemkonfiguration, sehr flexible Benutzerverwaltung, umfangreiche Datenexportfunktionen, individuell konfigurierbarer Reportgenerator.

Enthält die Messtechniken «Differential Pulse» (DP), «Square Wave» (SQW), «Linear Sweep Voltammetry» (LSV), «Cyclic Voltammetry» (CV), «Cyclic Voltammetric Stripping» (CVS), «Cyclic Pulse Voltammetric Stripping» (CPVS) und Chronopotentiometrie (CP). Die folgenden Kalibriertechniken werden unterstützt: Standardaddition, externe Kalibrierung, DT (Dilution Titration), LAT (Linear Approximation Technique), MLAT (Modified Linear Approximation Technique), RC (Response Curve).

Dialogsprachen: Deutsch, Englisch, Chinesisch, Japanisch.

Folgende Geräte werden unterstützt: 884 Professional VA, 894 Professional CVS

1 Lizenz für max. 4 Professional-VA/CVS-Geräten an einem PC. Enthält USB-Stick und Dokumentation zur Installation.

Client/Server-fähiges PC-Programm für die Steuerung und Datenverwaltung von Professional-VA/CVS-Geräten. Die Software erlaubt die Kontrolle, Datenaufnahme, -auswertung und -überwachung sowie Reporterstellung.



Grafische Benutzeroberfläche für Routineoperationen, umfangreiche Datenbankprogramme mit Nachauswertung, grafischer Methoden-Editor mit zahlreichen Vorlagen, Systemkonfiguration, sehr flexible Benutzerverwaltung, umfangreiche Datenexportfunktionen, individuell konfigurierbarer Reportgenerator.

Enthält die Messtechniken «Differential Pulse» (DP), «Square Wave» (SQW), «Linear Sweep Voltammetry» (LSV), «Cyclic Voltammetry» (CV), «Cyclic Voltammetric Stripping» (CVS), «Cyclic Pulse Voltammetric Stripping» (CPVS) und Chronopotentiometrie (CP). Die folgenden Kalibriertechniken werden unterstützt: Standardaddition, externe Kalibrierung, DT (Dilution Titration), LAT (Linear Approximation Technique), MLAT (Modified Linear Approximation Technique), RC (Response Curve).

Dialogsprachen: Deutsch, Englisch, Chinesisch, Japanisch.

Folgende Geräte werden unterstützt: 884 Professional VA, 894 Professional CVS

Client-Server-Version mit 3 Lizenzen für 3 PCs mit max. 4 Professional-VA /CVS-Geräten pro PC. Enthält USB-Stick und Dokumentation zur Installation.
