titramax VT ACID/BASE

Erfüllt die Normen von ASTM, DIN, EN, ISO

Bestimmung von Säuren, Basen und anderen Ionen im Wasser

Beschreibung

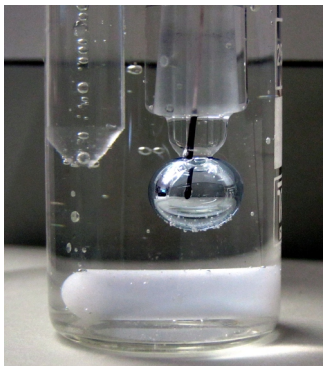
Mit dem **Titramax VT ACID/BASE** können Säuren und Basen, Puffer-Kapazitäten, Carbonate, Bicarbonate und andere Ionen in Wasserproben bestimmt werden.
Der Titrator erfüllt unter anderem die Anforderungen der Normen **ASTM D 1067, ASTM D 1121, DIN 38409-7, DIN EN ISO 787-4, DIN ISO 125, ISO 10539**.
Die Messung beruht auf der volumetrischen Titration mit Schwefelsäure oder Salzsäure bzw. Natron- oder Kalilauge. Die Wasserprobe wird in eine Vorlage dosiert, dann startet die Titration mit dem Titrationsmittel. Die Probenmenge wird in das Menü eingetragen. Der Titrationsprozess wird über spezielle Regelalgorithmen exakt und zuverlässig der Reaktionsgeschwindigkeit angepasst. Die Titration wird automatisch bis zum Endpunkt der Messung ausgeführt.
Das Ergebnis wird in der vorher gewählten Einheit dargestellt, die individuell modifiziert werden kann.

Titramax VT ACID/BASE

Anwendungen

Säure-/Base-Titrationen bilden die Grundlage für die Einstellung von Pufferlösungen, die Überwachung von Lebensmitteln, Arzneistoffen, Futtermitteln oder auch für die richtige Chemikaliendosierung bei der Wasser- und Abwasser-Behandlung, z. B. bei der Enthärtung und Flockung. Der Titrator eignet sich für die Analyse von

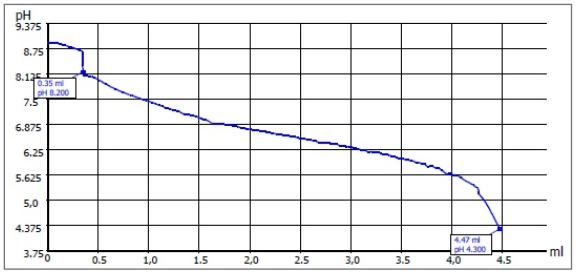
- Trinkwasser, Oberflächenwasser, Meerwasser
- technischen Wässern wie Kesselwasser, Kühlwasser
- Lösungen für Arzneimittel
- Extrakten aus Feststoffen wie Böden, Baustoffen, Abfällen, Lebensmitteln, Futterstoffen



Titrierspitze und pH-Elektrode in der Probenlösung

Vorteile

- Kompletter Messplatz für den gewünschten Parameter
- Vollautomatische volumetrische Titration
- Präzise Steuerung der Titrationsparameter durch spezielle Regelalgorithmen
- Sofort betriebsbereit durch vorinstallierte Messprogramme
- Formelgenerator für die individuelle Ergebnis-Ausgabe



Titrationskurve einer Probe

Features

Der **Titramax VT ACID/BASE** besteht aus

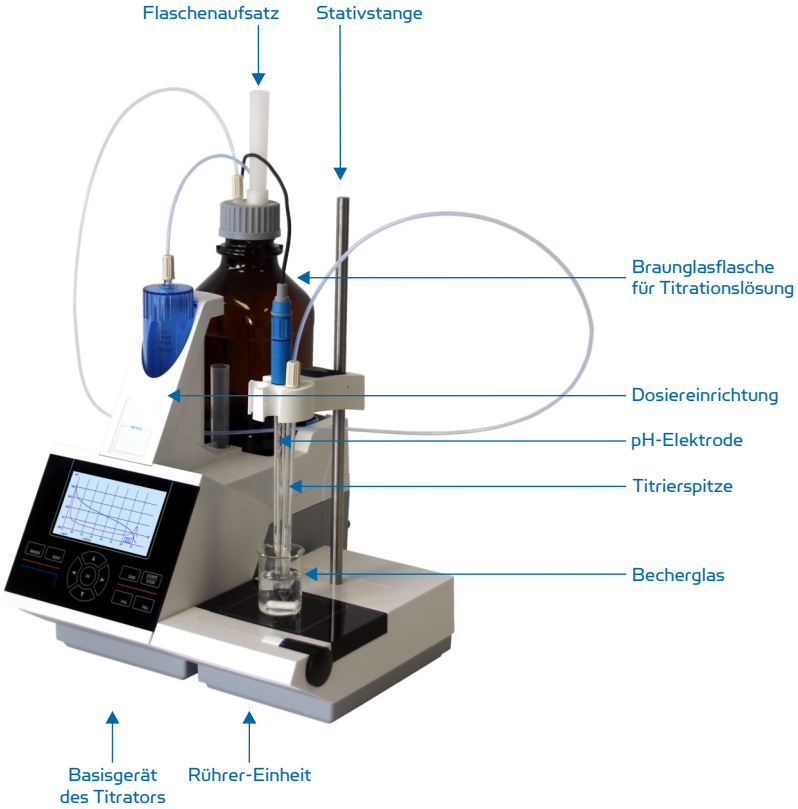
- einem automatischen volumetrischen Titrator mit potentiometrischer pH-Indikation und integriertem Temperatursensor,
- dem Titrationsgefäß mit Rührer-Einheit.

Die Analyse basiert auf

- einer Säure-Base-Titration in einem wässrigen Medium,
- einer präzisen Indikation durch eine selektive und langzeitstabile Elektrode.

Analysenschritte

1. Kalibrierung der Elektrode
2. Einstellung der Titrationslösung
3. Titration der Wasserprobe



Technische Spezifikationen

Messmethode:	Volumetrische Titration
Ergebnisarten:	Im Formelgenerator definierbar, z. B.: p-Wert mmol/L $CaCO_3$ = Grad deutscher Härte (° dH), m-Wert mmol/L
Messbereich / Display-Auflösung:	pH: 1 ... 14; mV: - 2000 ... 2000 / pH: 0,001; mV: 0,1
Genauigkeit pH / mV (ohne Sensor):	0,002 / 0.1 mV ± 1 Digit
Messbereich µA:	0 ... 100
Display-Auflösung µA:	0,1
Genauigkeit µA (ohne Sensor):	0,2 ± 1 Digit
Messbereich Temperatur °C:	- 75 ... 175
Eingangsimpedanz des Verstärkers:	$> 1 \cdot 10^{13}$ Ohm
Auflösung der Bürette:	10.000 Schritte für 10 mL / 20 mL ± 0,15 %
Dosiergenauigkeit gemäß DIN EN ISO 8655, Teil 3:	Genauigkeit 0,15 % / Präzision 0,05 - 0,07 % (je nach verwendeter Wechseleinheit)
Befülldauer:	20 s
Spannungsversorgung:	Externes Steckernetzteil 100 - 240 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	30 VA
Rührer-Anschluss:	12 V DC out, 500 mA
Abmessungen:	30 x 45 x 30 cm (B x H x T), Höhe mit Wechseleinheit
Gewicht:	Ca. 3,5 kg (mit Wechseleinheit und leerer Reagenzienflasche)

ECH Elektrochemie Halle GmbH
Otto-Eißfeldt-Str. 8
D-06120 Halle (Saale)
Germany
Tel.: **+49 (0) 345 279570-0**
Fax: +49 (0) 345 279570-99

ECH Scientific Limited
Building 69, Wrest Park, Silsoe
Bedfordshire, MK45 4HS
United Kingdom
Tel.: +44 (0) 1525 404747
Fax: +44 (0) 1525 404848

E-Mail: **info@ech.de** • www.ech.de • www.aquamaxkf.com

ECH ELEKTROCHEMIE HALLE

230001

the ECH advantage
in-lab | mobile | on-line | process