

titramax VT

CHLORIDE

Erfüllt
die Normen
von ASTM,
DIN, EN, ISO,
UOP

Bestimmung von Chloriden in Wasser und Extrakten

Beschreibung

Mit dem **Titramax VT CHLORIDE** kann die Chlorid-Konzentration in Wasserproben und wasserlöslichen Komponenten aus Feststoffen und organischen Mischungen bestimmt werden. Die Methode ist für Gehalte von 0,001 % bis 100 % geeignet. In Lebensmitteln sind die Gehalte sehr hoch, in natürlichen Wässern oder Erdöl sehr niedrig. Der Titrator erfüllt u. a. die Anforderungen der Normen **ASTM C 1218 D 4458-15, D 4929-22, D 6470-99; DIN EN 196-2; ISO 5810, 5943, 6227, 9197-1; UOP 456-80**.

Die Messung beruht auf der volumetrischen Titration mit Silbernitrat-Lösung (0,001 - 0,1 mol/L). Die Probe wird in das Reagens aus Wasser und Salpetersäure dosiert, dann startet die Fällungstitration mit Silbernitrat. 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 mg/L dargestellt, kann jedoch auch in anderen Einheiten angezeigt werden.

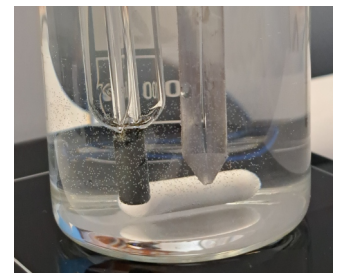


Titramax VT CHLORIDE

Anwendungen

Typische Anwendungen liegen im Bereich der Wasser- und Abwasserüberwachung sowie der Lebens- und Arzneimittelkontrolle. Aber auch Anwendungen in organischen Materialien, wie Salze in Erdöl oder Baustoffen, können mit dem Titrator exakt bestimmt werden. Dazu sind zusätzliche Extraktionsschritte gemäß der jeweiligen, standardisierten Methode erforderlich. Der Titrator eignet sich für die Analyse von

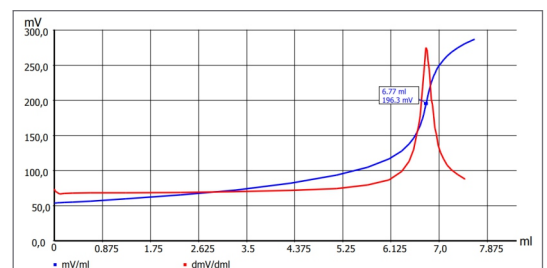
- Trinkwasser, Oberflächenwasser, Meerwasser
- technischen Wässern wie Kesselwasser, Kühlwasser
- Extrakten aus Lebensmitteln, Arzneistoffen, Pflanzen und technischen Produkten
- Extrakten aus Erdöl und Erdölprodukten – Methode auf Anfrage erhältlich
- Chlorid, Bromid, Iodid als simultane Titration – Methode auf Anfrage erhältlich



AgCl-Elektrode und Titrerspitze
in der Probenlösung

Vorteile

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



Titrationkurve einer Probe

Features

Der **Titramax VT CHLORIDE** besteht aus

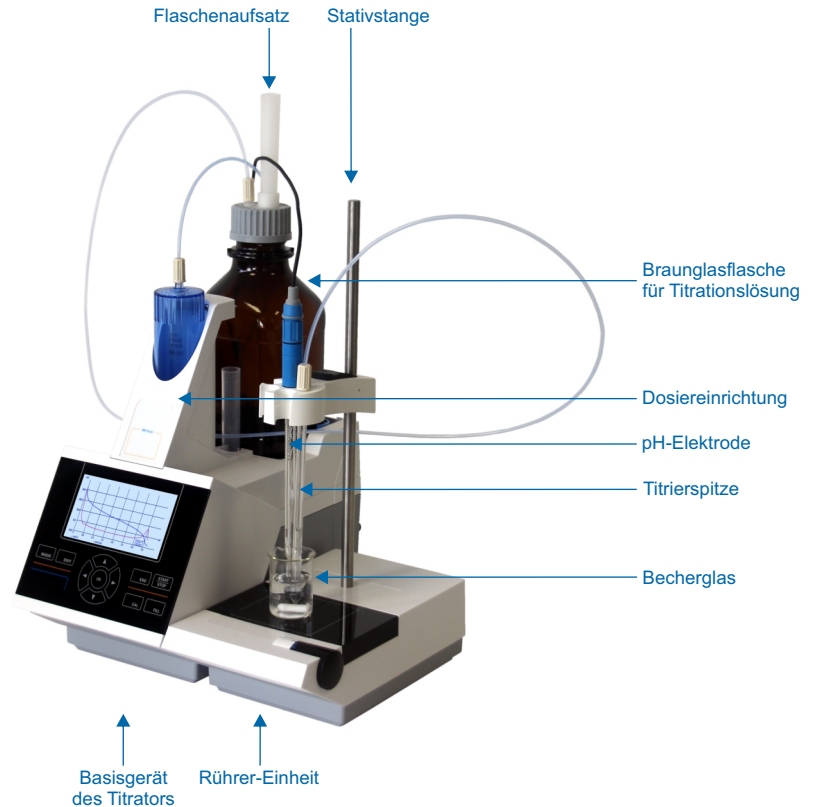
- einem automatischen volumetrischen Titrator mit potentiometrischer Silber-Indikation,
- dem Titrationsgefäß mit Rührer-Einheit.

Die Analyse basiert auf

- einer Fällungstiteration 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:

Ergebnisart:

Messbereich / Display-Auflösung:

Genauigkeit pH / mV (ohne Sensor):

Messbereich μ A:

Display-Auflösung μ A:

Genauigkeit μ A (ohne Sensor):

Messbereich Temperatur °C:

Eingangsimpedanz des Verstärkers:

Auflösung der Bürette:

Dosiergenauigkeit gemäß DIN EN ISO 8655, Teil 3:

Befülldauer:

Spannungsversorgung:

Leistungsaufnahme:

Rührer-Anschluss:

Abmessungen:

Gewicht:

Volumetrische Titration

Einheit wählbar, z. B. %, mg/L, mg/kg, Formelgenerator verfügbar

pH: 1 ... 14; mV: - 2000 ... 2000 / pH: 0,001; mV: 0,1

0,002 / 0,1 mV \pm 1 Digit

0 ... 100

0,1

0,2 \pm 1 Digit

- 75 ... 175

> 1 \cdot 10¹³ Ohm

10.000 Schritte für 10 mL / 20 mL \pm 0,15 %

Genauigkeit 0,15 % / Präzision 0,05 - 0,07 %
(je nach verwendeter Wechseleinheit)

20 s

Externes Steckernetzteil 100 - 240 V, 50/60 Hz

30 VA

12 V DC out, 500 mA

30 x 45 x 30 cm (B x H x T), Höhe mit Wechseleinheit

Ca. 3,5 kg (mit Wechseleinheit und leerer Reagenzienflasche)



ELEKTROCHEMIE HALLE

ECH Elektrochemie Halle GmbH

Headquarters in Germany

Otto-Eißfeldt-Str. 8
D-06120 Halle (Saale)
Germany

+49 (0) 345 279570-0

info@ech.de

www.ech.de

ECH Scientific Ltd.

Sales and Service Center
International

Building 69, Wrest Park, Silsoe
Bedfordshire, MK45 4HS
United Kingdom

+44 (0) 1525 404747

info@echscientific.com

www.echscientific.com

ECH America Inc.

Sales and Service Center
America

3430 S Sam Houston Pkwy E#400
Houston TX 77047
USA

+1 (713) 805-7525

info@echamerica.com

www.echamerica.com

the ECH advantage

in-lab | mobile | on-line | process