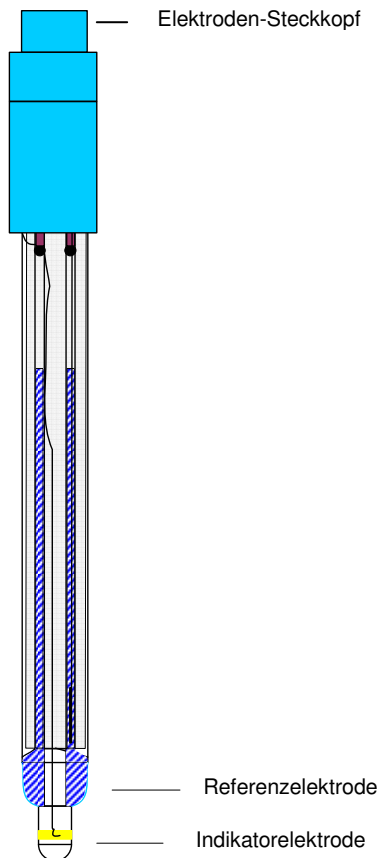


Gebrauchsanleitung für Metall-Glas-Kombinations- Elektroden für die Titration



SI Analytics GmbH
Hattenbergstrasse 10
55122 Mainz
Germany
Telefon +49 (0) 6131/66 5119
Telefax +49 (0) 6131/66 5001
e-mail: support@si-analytics.com
www.si-analytics.com

SI Analytics
a xylem brand

Einsatzbereich

Die Elektrode wird für die Äquivalenzpunkt-Titration eingesetzt. Besonders in Fällen, in denen das Diaphragma in Mitleidenschaft gezogen wird (Verstopfen, Kontamination durch Sulfide...) ist die Elektrode geeignet.

Vorbereitung

Befindet sich über dem Sensor eine Schutzkappe, so wird sie entfernt. Sie enthält destilliertes Wasser. Die Elektrode ist sofort messbereit.

Titrieren

Beachten Sie zur Titration bitte auch die Gebrauchsanleitung des Titrators. Zur Verbesserung des Signal-Rausch-Verhältnisses ist die Glaselektrode, die als Referenz dient, mit dem Zentralkontakt und die niederohmige Indikatorelektrode mit dem Schirmkontakt verbunden.

Titrationsbedingungen

Während der Titration muss der pH-Wert der Probenlösung näherungsweise stabil bleiben. Ggf. ist die Probenlösung zu puffern.

Anwendung

Die Sensoren sind nur für Äquivalenzpunkt-Titrationen geeignet.

Beispielanwendungen:

- Mercaptane, Sulfide: AgS 62 -RG
- Halogenide: AgCl 62-RG, Ag 62-RG
- Redox: Pt 62-RG

Vorteile:

- Diaphragmaloser Sensor, kein Verstopfen möglich.
- Kein Nachfüllen von Elektrolyt.
- Die Elektrode ist sofort einsatzbereit.

Zur Beachtung:

Gegenüber einer Metall-Elektrode mit konventioneller Bezugselektrode kehrt sich der Potentialverlauf bei der Titration um.

Beispielkurven

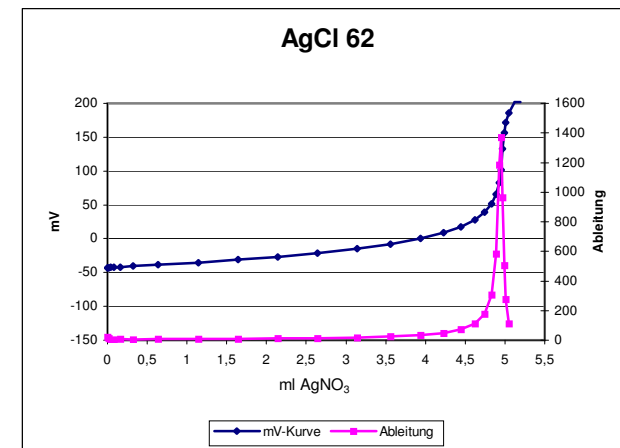


Abb.1

Vergleichstitration von 5 ml HCl mit AgNO_3 0,1 mol/l mit konventioneller Silberelektrode AgCl 62

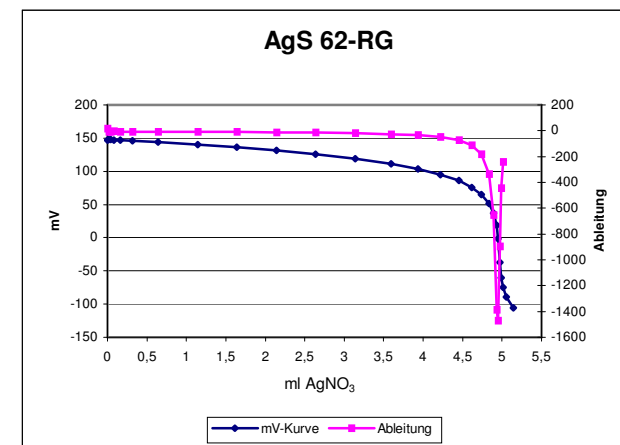


Abb.2

Titration mit beschichteter AgS 62-RG, 5 ml HCl mit AgNO_3 0,1 mol/l

Lagerung

Elektroden sollten zwischen 0 und 40 °C gelagert werden. In Abhängigkeit von den Lagerbedingungen (Temperatur und Luftfeuchtigkeit) kann die Wässerungslösung in der Schutzkappe frühzeitig austrocknen. In diesem Fall sollte die Elektrode mindestens eine Stunde in dest. Wasser aufbewahrt werden.

Pflege und Reinigung

Verschmutzungen an Indikatorelektrode und Referenzelektrode führen zu Messabweichungen.

- **Beläge** an der Elektrode mit einem feuchten Tuch vorsichtig abwischen.
- **Organische Verschmutzungen** mit geeigneten Lösungsmitteln oder Laugen entfernen.
- **Fette** mit Tensidlösungen oder Alkohol entfernen.
- **Proteine** mit salzsaurer Pepsinlösung (Reinigungslösung L 510) auflösen.

Den Sensor nach der Reinigung mit destilliertem Wasser abspülen.

Qualität

Jede Elektrode muss die strengen Qualitätsanforderungen der Endprüfung erfüllen. Die Lebensdauer ist stark abhängig von den Einsatzbedingungen. Extreme Bedingungen wie z. B. hohe oder häufig wechselnde Temperaturen, starke Säuren und Laugen, proteinhaltige oder stark verschmutzte Lösungen verkürzen die Lebensdauer. Flusssäure, Natronlauge und heiße Phosphorsäure greifen Glas an.

Technische Daten

- Temperatur-Einsatzbereich: -5 ... +100 °C
- Abmessungen: L = 120 mm
- Indikatorelektroden: Pt-Ring Ø12 mm,
(wahlweise) Pt-Ring Ag- beschichtet
Pt-Ring AgCl-beschichtet
Pt-Ring Ag₂S-beschichtet
- Bezugslektrode: pH-Glaselektrode
- Koaxsteckkopf zum Anschluss von Stecker-Kabel-Kombination wie z.B.: L 1 A, L1BNC, L1R
- Temperatursensor: ohne

Bestelldaten

285102100	AgCl 62-RG
285102090	Ag 62-RG
285102110	AgS 62-RG
285102070	Pt 62-RG
285122456	Kabel L1A

Weitere Informationen

Weitere Hinweise finden Sie in dem Laborkatalog der SI Analytics GmbH.

Technische Änderungen vorbehalten