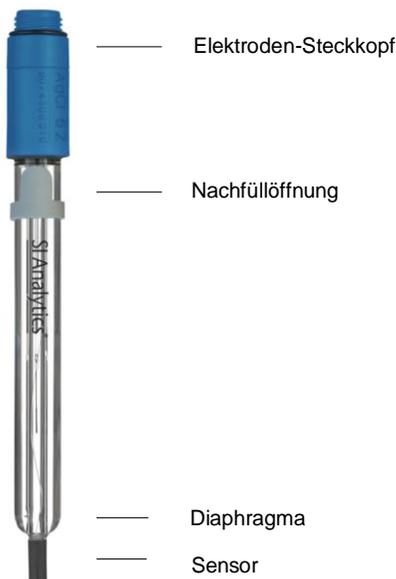


Gebrauchsanleitung für Elektroden zur Messung von Chloridgehalten



Die abgebildete Elektrode ist ein Beispieltyp

Xylem Analytics Germany GmbH

Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

SI Analytics
Tel.: +49.(0)6131.66.5119
Fax: +49.(0)6131.66.5001
E-mail: Service-Sensors.si-analytics@xylem.com
www.XylemAnalytics.com

SI Analytics
a xylem brand



Vorbereitung

Befindet sich über dem Sensor und Diaphragma eine Schutzkappe, so wird sie entfernt. Sie enthält Elektrolyt (L 2114). Die Elektrode ist nun messbereit. Im Elektrolytraum des Bezugssystems fehlende Elektrolytlösung wird nachgefüllt. Der Füllstand der Elektrolytlösung soll immer mindestens 5 cm über dem Niveau des Messmediums liegen.

Messen

Beachten Sie zum Messen bitte auch die Gebrauchsanleitung der Messeinrichtung. Zum Messen muss der Verschluss der Nachfüllöffnung geöffnet sein. Das Diaphragma muss in die Messlösung eintauchen.

Um Verfälschungen der Messergebnisse zu minimieren, sind Elektroden, die unter extremen Bedingungen oder an den Grenzen der spezifizierten Einsatzbereiche eingesetzt werden, entsprechend häufiger durch eine Standardtitration zu überprüfen

Lagerung und Wartung

Elektroden sollten zwischen 0 und 40°C gelagert werden. In Abhängigkeit von den Lagerbedingungen (Temperatur und Luftfeuchtigkeit) kann der Elektrolyt in der Schutzkappe frühzeitig austrocknen. In diesem Fall sollte die Elektrode mindestens 1 Stunde in Elektrolytlösung (L 2114) aufbewahrt werden. Vor der Messung die Elektrode gründlich mit destilliertem Wasser abspülen. Kristalle im Elektrolytraum können durch Erwärmen im Wasserbad aufgelöst werden. Die Elektrolytlösung anschließend erneuern. Elektroden ohne AgCl-Schicht können bei beim Hersteller gegen Berechnung neu chloriert werden.

Reinigung

Verschmutzungen an Sensor und Diaphragma sowie im Elektrolyt führen zu Messabweichungen. Diese können wie folgt entfernt werden:

- **Beläge am Sensor** mit einem Tuch vorsichtig abwischen
- **Organische Verschmutzungen** mit geeigneten Lösungsmitteln oder Laugen
- **Fette** mit Tensidlösungen oder Alkohol
- **Eiweiß** mit salzsaurer Pepsinlösung (Reinigungslösung L 510).

Bei der Reinigung ist zu beachten:

- Von außen verstopfte Keramik-Diaphragmen werden durch vorsichtiges Abreiben mit feinem Sandpapier oder einer Diamantfeile wieder funktionsfähig. **Der Sensor darf dabei nicht verkratzt werden !**
- Platindiaphragmen dürfen nicht mechanisch behandelt werden. Einer chemischen Reinigung (z.B. mit verd. Salzsäure) kann ein Freispülen folgen (z.B. Absaugen).
- Bei starken Messwertabweichungen ggf. Elektrolyt erneuern.
- Den Sensor nach der Reinigung mit destilliertem Wasser abspülen.

Qualität

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

Technische Daten

pH- und Temperatur-	
Einsatzbereich:	0 ... 14 pH und -5 ... +100°C
Abmessungen:	103 ... 170 mm je nach Typ
Sensor:	Ag Kappe, d = 5 mm
Diaphragma:	Platin oder Keramik je nach Typ
Elektrolyt:	2 M KNO ₃ + 0,001 M KCl
Anschluß Stecker:	L 1 A
Temperatursensor:	ohne

Weitere Informationen

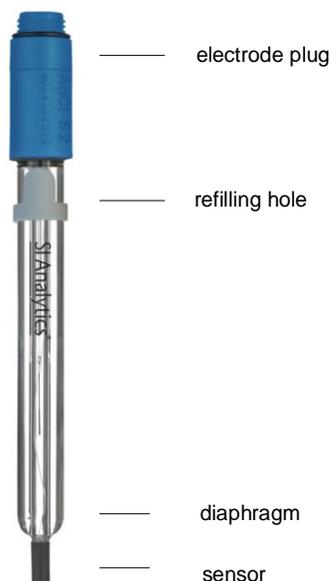
Weitere Hinweise finden Sie in unseren Produktkatalogen.

Bestelldaten

285138349 L 2114 Elektrolyt 2 M KNO₃ + 0,001 M KCl
285901032 Chlorieren von AgCl-Messketten

Technische Änderungen vorbehalten

Instruction manual for the electrodes for measuring the chlorid concentration



The electrode illustrated is an example type

Xylem Analytics Germany GmbH

Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

SI Analytics
Tel.: +49.(0)6131.66.5119
Fax: +49.(0)6131.66.5001
E-mail: Service-Sensors.si-analytics@xylem.com
www.XylemAnalytics.com

SI Analytics
a xylem brand



Preparation and general

If there is an irrigation cap covering the sensor and diaphragm, this should be removed. It contains irrigation fluid (L 2114). The electrode is ready to perform a measurement. Lacking electrolyte solution should be refilled. The filling level of the electrolyte solution should always be at least 5 cm above the level of the measurement solution.

Measurement

Please also note the instruction manual of the measuring device.

The closure of the refilling hole must be opened during measurement. The diaphragm must be immersed in the measurement solution.

In order to minimize inaccuracies in the measurement results, electrodes used under extreme conditions or at the limits of the specified usage range should be tested more frequently by a standard titration.

Storage and maintenance

Electrodes should be stored at a temperature between 0 and 40 °C. Depending on the storage conditions (temperature and air humidity) the irrigation fluid in the cap may dry out prematurely. Electrodes stored dry must be irrigated for minimum 1 hour in electrolyte solution (L 2114). Crystals in the electrolyte area can be dissolved by warming the electrode in a water bath. The electrolyte solution should then be replaced. Electrodes without AgCl coating can be re-chlorinated at the manufacturer for a fee.

Cleaning

Dirt and contamination at the sensor and diaphragm will lead to measurement inaccuracies. They will be removed with the following procedure:

- **Coatings and deposits** can be cleaned by rubbing off with a fluff-free cloth soaked in distilled water
- **Organic contaminations** with the aid of suitable solvents
- **Grease** with tenside solutions
- **Proteins** with hydrochloric pepsin solution (cleaning solution L 510)

During maintenance there is to pay attention to:

- Ceramic diaphragms blocked from outside can be restored to working order by carefully rubbing down with fine sandpaper or a diamond file. **Take care not to scratch the sensor!**
- Platinum diaphragms should not be treated by any mechanical treatment. Rinsing (e.g. vacuuming) may be followed by chemical cleaning (e.g. with diluted hydrochloric acid).
- Appearance of great inaccuracies can sometimes be solved by exchange of electrolyte.
- After cleaning, rinse off the electrode with distilled water.

Quality

Every electrode must meet the strict quality requirements of final testing. The working life depends mainly on the usage conditions. Extreme conditions are including for example high or frequently fluctuating temperatures, strong acids and caustic solutions, protein and heavily contaminated solutions as sulfides, bromides and iodides. Hydrofluoric acid, sodium hydroxide and hot phosphoric acid corrode glass.

Technical details

pH and
temperature range: 0 ... 14 pH and -5 ... +100°C
length: 103 ... 170 mm depending on type
sensor: Ag cap, 5 mm ø
diaphragm: platinum or ceramic depending on type
electrolyte: 2 M KNO₃ + 0.001 M KCl
connection: e.g. L 1 A
temperature sensor: no

Further Information

Further information can be found in our product catalogs.

Order number

285138349 L 2114 electrolyte 2 M KNO₃ + 0.001 M KCl
285901032 chlorination of AgCl electrodes

Subject to technical amendment.