

Mini-HydroFlex

Wasserstoffreferenzelektrode

Artikelnr.: 81020

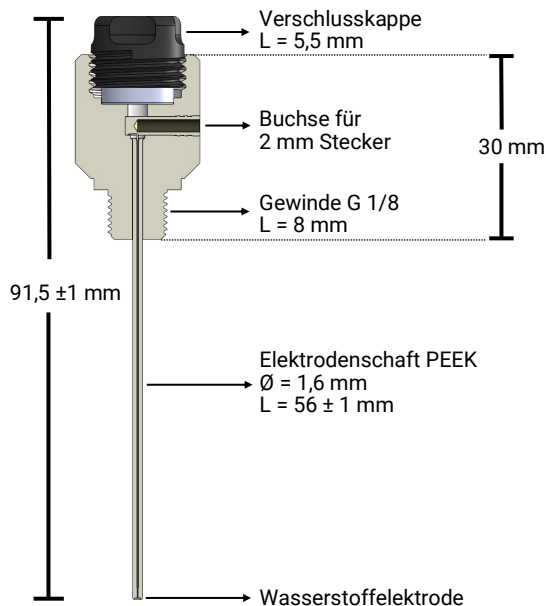
GASKATEL
Gesellschaft für Gassysteme durch Katalyse und Elektrochemie mbH

Lilienthalstrasse 146 – Gebäude 11
34123 Kassel, Deutschland

Telefon +49 561 59190
E-Mail info@gaskatel.de

www.gaskatel.de

Aufbau und Abmessungen



Bedienungsanleitung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Mini-HydroFlex ist eine Referenzelektrode, ausschließlich bestimmt für die Potentialmessung während elektrochemischer Messungen.

Sicherheitshinweise



Die Elektrode ist nur für den oben genannten Einsatzzweck bestimmt. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch resultieren. Nachfolgende Hinweise beachten, da sonst die Elektrode beschädigt oder aber Messergebnisse verfälscht werden können.

Bei Arbeiten mit Chemikalien sind alle relevanten Sicherheitsbestimmungen des Herstellers und des Labors einzuhalten.

Inbetriebnahme / Austausch der Wasserstoffzelle



Drehen Sie die schwarze Kappe heraus und entfernen Sie die Wasserstoffzelle.



In der Vertiefung im Elektrodenkopf sehen Sie einen kleinen O-Ring. Bitte fetten Sie diesen, z.B. mit Silikonfett.



Nehmen Sie die Ersatzwasserstoffzelle zur Hand und entfernen Sie die Schutzfolie. Es werden zwei Öffnungen sichtbar. Falls Klebereste zurückbleiben, entfernen Sie diese durch Abreiben mit einem Tuch.



Legen Sie die Wasserstoffzelle mit diesen beiden Öffnungen nach unten in die Vertiefung.



Drehen Sie die Verschlusskappe wieder rein.



Markieren Sie auf dem Aufkleber Monat sowie Jahr. Bringen Sie den Aufkleber am Elektrodenkopf an.



Stellen Sie die Mini-HydroFlex für 24 Stunden in Wasser.

Die Kennzeichnung mit der Seriennummer sowie den Aufkleber mit dem Aktivierungsdatum bitte nicht entfernen.

Aufbewahrung

Nach den Messungen spülen Sie die Elektrode gründlich mit Wasser ab. Stellen Sie die Wasserstoffelektrode in eine Flüssigkeit, (z.B. Messlösung, 1 mol/l Salzsäure, 1 mol/l Natronlauge, Wasser), damit sie funktionsfähig bleibt.

Laufzeit der Wasserstoffcartridge

Achten Sie auf die Laufzeit der Wasserstoffquelle. Diese beträgt **12 Monate**. Sobald das Ende der Laufzeit erreicht wird, darf Mini-HydroFlex nicht mehr in Flüssigkeit gelagert werden. Ersetzen Sie umgehend die Wasserstoffquelle wie unter Inbetriebnahme / Austausch der Wasserstoffzelle beschrieben.

Überprüfung der HydroFlex

Möchten Sie HydroFlex überprüfen, empfehlen wir die Standardkalomelektrode oder zur Not die Silbersilberchloridelektrode. Als Messlösung empfehlen wir folgende Lösungen:

Salzsäure	pH 0	244 mV
Salzsäure/Citronensäure	pH 2	362 mV
Citronensäure/Natriumchlorid/Natronlauge	pH 4	480 mV

Die angegebenen Potentiale beziehen sich auf die Standardkalomelektrode bei 25°C.

Fehlersuche

Stellen Sie sicher, dass alle Kabel korrekt verbunden sind. Kontrollieren Sie, ob die Anschlüsse korrodiert oder feucht sind. Beachten Sie die Laufzeit der Wasserquelle! Tauschen Sie diese gegebenenfalls aus. Luftsauerstoff verfälscht das Sauerstoffpotential. Belassen Sie daher Mini-HydroFlex maximal 5 Sekunden an Luft.

Weitere Informationen

Weitere Informationen finden sich auf unserer Website www.gaskatel.de.

Entsorgung

Die Elektrode darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Bitte entsorgen Sie die Elektrode gemäß den örtlichen Bestimmungen in einer getrennten Sammlung für Elektro- und Elektronikgeräte. Das gilt auch für die Wasserstoffzellen. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte uns.

Mini-HydroFlex

Hydrogen Reference Electrode

Item no.: 81020

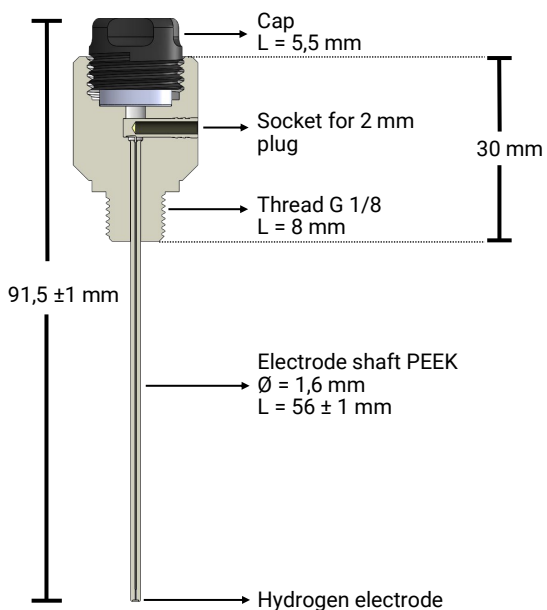
GASKATEL
Gesellschaft für Gassysteme durch Katalyse und Elektrochemie mbH

Lilienthalstrasse 146 – Building 11
34123 Kassel, Germany

Phone +49 561 59190
E-Mail info@gaskatel.de

www.gaskatel.com

Construction and Dimensions



Subject to technical changes.

Operating Instructions

Intended Use

The mini-HydroFlex is a reference electrode intended only for potential measurement during electrochemical measurements.

Safety Information



The electrode is intended only for the purpose above. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper use. Observe the following instructions, otherwise the electrode may be damaged or measurement results may be falsified. When working with chemicals, all relevant safety regulations of the manufacturer and the laboratory must be observed.

Commissioning / Replacement of Hydrogen cells



Unscrew the black cap and remove the hydrogen cell.



In the recess in the electrode head you see a small o-ring. Please grease this, e.g. with silicone grease.



Take the replacement hydrogen cell and remove the protective foil. There are two openings visible. If any adhesive residue remains, remove it by rubbing with a cloth.



Insert the hydrogen cell with these two openings down into the recess.



Turn the cap back in.



Mark month and year on the label. Attach the sticker to the electrode head.



Place Mini-HydroFlex in water for 24 hours.

Please do not remove the labelling with the serial number and the sticker with the activation date.

Storage

After the measurements, rinse the electrode thoroughly with water. Place the hydrogen electrode in a liquid (such as measuring solution, 1 mol / l hydrochloric acid, 1 mol / l sodium hydroxide solution, water) to keep it functional.

Runtime of Hydrogen source

Pay attention to the runtime of the hydrogen source. This is **12 month**. Once the end of runtime has been reached, Mini HydroFlex must not longer be stored in liquid. Replace the hydrogen source immediately as described in commissioning / Replacement of hydrogen cell.

Checking the HydroFlex

If you want to check HydroFlex, we recommend the standard calomel electrode or, if necessary, the silver silver chloride electrode. We recommend the following solutions as measuring solution:

Hydrochlorid acid	pH 0	244 mV
Hydrochloric acid/citric acid	pH 2	362 mV
Citric acid/sodium chloride/sodium hydroxide solution	pH 4	480 mV

The potentials given refer to the standard calomel electrode at 25°C.

Troubleshooting

Make sure all cables are connected correctly. Check if the connections are corroded or damp. Note the lifetime of the hydrogen source! If necessary, replace them. Atmospheric oxygen distorts the hydrogen potential. Therefore leave Mini-HydroFlex in air for a maximum of 5 seconds.

Further Informations

More information can be found on our website www.gaskatel.com.

Disposal

The electrode must not be disposed of as household waste. Please dispose of the electrode in a separate collection for electrical and electronic equipment according to local regulations. This also applies to the hydrogen cells. If you have further questions, please contact us.