

## LabSen 241-3 Mikro-pH-Elektrode Bedienungsanleitung

Die elektrochemischen LabSen-Sensoren sind Premium-pH-Elektroden mit Fertigungstechnologie und Schlüsselkomponenten aus der Schweiz. Die LabSen 241-3 Mikro-pH-Elektrode eignet sich für die Messung von Mikroproben ( $\geq 30\mu\text{l}$ ) in kleinen Testbehältern.

Diese Elektrode verfügt über folgende Eigenschaften:

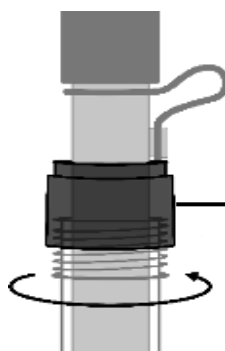
- Schlagfeste Membran, bei normalem Gebrauch besteht keine Gefahr eines Elektrodenbruchs.
- Langlebiges Referenzsystem, bessere Stabilität und Lebenszeit.

### 1 Technische Daten

Messbereich	(0 ~ 14) pH	Elektrolyt	3M KCl
Empfohlene Einsatztemperatur	(0 ~ 100)°C	Aufbewahrungslösung	3M KCl
Glasmembran Typ	S	Membranwiderstand	<450 M $\Omega$
Schaftmaterial	bleifreies Glas	Elektrodenabmessung	Elektrode ( $\varnothing 12 \times 130$ ) mm Messspitze ( $\varnothing 3 \times 70$ ) mm
Referenzsystem	Long Life	Anschluss	BNC
Diaphragma	Keramik	Kabel	$\varnothing 3 \times 1\text{m}$

### 2 Nutzung und Wartung

- 2.1 Die Messspitze der Elektrode ist nur  $\varnothing 3$  mm groß. Seien Sie daher bei Gebrauch und Transport sehr vorsichtig, wenn es zu Stößen und Brüchen kommt.
- 2.2 Schrauben Sie beim Messen bitte die Schutzkappe ab, ziehen Sie die Elektrode heraus, und spülen Sie sie mit entionisiertem / destilliertem Wasser ab. Setzen Sie die Elektrode nach dem Gebrauch wieder in die Kappe ein, und schrauben Sie die Kappe fest.



Stellen Sie vor dem Herausziehen oder Zurücksetzen der Elektrode sicher, dass der blaue Verschluss an der Schutzkappe vollständig gelöst ist, damit sich die Elektrode reibungslos hinein- und herausbewegen kann.

- 2.3 Entfernen Sie vor der Messung den Gummistopfen, um den Druck der Referenzlösung aufrechtzuerhalten, die Durchflussrate der Referenzlösung und die stabilen Verbindungspotentiale konstant zu halten.
- 2.4 Nach einer gewissen Nutzungsdauer geht die Referenzlösung zur Neige. Wenn der Füllstand auf die halbe Höhe der Elektrode abfällt, geben Sie 3M KCl-Lösung mit einer Spritze oder Pipette in das Nachfüllloch.
- 2.5 Der Stecker der Elektrode sollte sauber und trocken gehalten werden. Wenn er kontaminiert ist, reinigen Sie ihn bitte mit medizinischer Baumwolle und absolutem Alkohol und blasen Sie ihn trocken, um einen Kurzschluss der Elektrode und eine langsame Reaktion der Elektrode zu vermeiden.
- 2.6 Die Elektrode sollte in der Schutzkappe mit 3M KCl-Aufbewahrungslösung gelagert werden, damit die Membran nicht hydratisiert und das Diaphragma nicht blockiert wird. Reinigen Sie die Schutzkappe, wenn sie trüb oder schimmelig wird. Füllen Sie die Schutzkappe mit frischer Aufbewahrungslösung. Die Elektrode sollte niemals lange in gereinigtem Wasser oder in Pufferlösung eingeweicht werden.
- 2.7 Alle pH-Elektroden sind Verschleißteile. Die Lebensdauer von pH-Elektroden beträgt im Normalfall mehr als 12 Monate, abhängig von der Häufigkeit der Verwendung und davon, wie gut Sie sie sauberhalten und richtig lagern. Wir empfehlen, Ihre Elektrode mindestens alle 12-18 Monate auszutauschen, um die beste Genauigkeit zu gewährleisten.

### **3 Garantie**

APERA INSTRUMENTS (Europe) GmbH gewährt auf dieses Produkt eine Garantie von sechs Monate. Die Herstellergarantie beginnt ab dem Erstkaufdatum durch den ersten Endkunden (Rechnungsdatum). Die Garantie umfasst die fehlerfreie Funktion des Geräts. Sollten sich während der Garantiezeit Mängel des Produktes herausstellen, die auf Herstellungs- oder Verarbeitungsfehlern beruhen, so wird APERA INSTRUMENTS (Europe) GmbH das Produkt oder den defekten Teil kostenfrei reparieren oder (nach Ermessen) ersetzen. Ausgenommen von der Garantie sind insbesondere Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Missachtung der Bedienungsanleitung, nicht autorisierte Reparaturen und Modifikationen sowie Verschleiß entstanden sind. Der Garantiezeitraum entspricht nicht der Lebensdauer der Elektrode, sondern der Zeit, in der Reparatur und Service dem Kunden kostenlos zur Verfügung gestellt werden.

**APERA INSTRUMENTS (Europe) GmbH**

Address: Wilhelm-Muthmann-Str.18, 42329 Wuppertal, Germany

Phone: +49 202 51988998 Website: [www.aperainst.de](http://www.aperainst.de) | Email: [info@aperainst.de](mailto:info@aperainst.de)