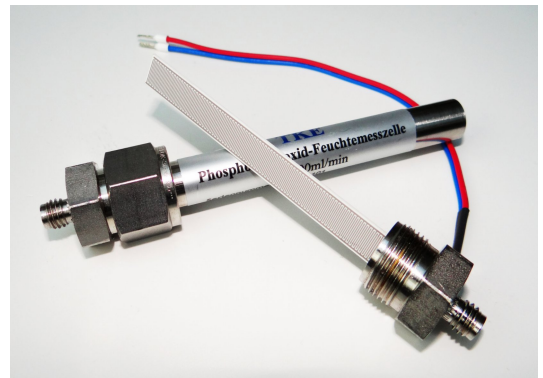


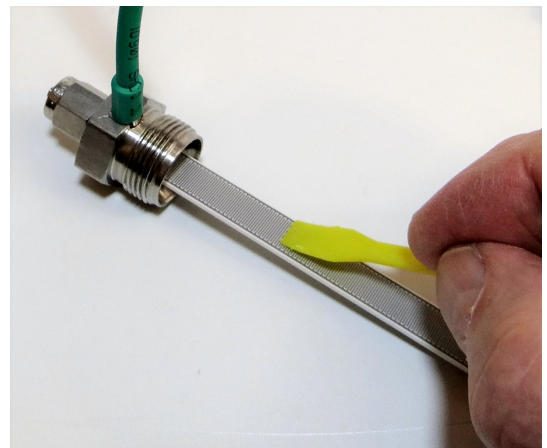


Reinigung und Neubeschichtung der TKE-Elektrolysezelle

Mit der Zeit kann es zur Verschmutzung des Sensors und zum Abbau der aktiven Sensorschicht kommen. Dies äußert sich in der Abnahme der Empfindlichkeit der Zelle. Eine Reinigung und Neubeschichtung der Elektrode wird empfohlen. Gehen Sie dabei wie folgt vor:



1. Öffnen Sie den Sensor an der Verschraubung mit dem Kabelanschluss und ziehen Sie die Elektrode vorsichtig aus dem Rohr.
2. Reinigen Sie das Innere des Rohrs mit einem geeigneten Lösungsmittel und trocknen Sie das Rohr sorgfältig. Ein Aufwärmen im Wärmeschrank bei bis zu 50°C kann hilfreich sein um Feuchte von den Innenflächen zu entfernen.
3. Halten Sie für die Regenerierung Phosphorsäure 85% und Aceton p.A. bereit.
4. Bereiten Sie eine Mischung aus 80% Aceton und 20% Phosphorsäure vor.
5. Reinigen Sie die Sensoroberfläche vorsichtig mit einem Q-Tip, den Sie vorher in Aceton getaucht haben. Wiederholen Sie den Vorgang bis keine Rückstände mehr auf dem Sensor zu sehen sind.
6. Ziehen Sie mit einer skalierbaren Pipette ein Volumen von 30 μL der Aceton-Phosphorsäure-Mischung auf.
7. Tragen Sie den Inhalt der Pipette auf eine Sensorseite auf.





8. Verteilen Sie die Flüssigkeit mit einem Spatel gleichmäßig auf der Oberfläche.
9. Wiederholen Sie die Schritte 6 bis 8 auf der anderen Sensorseite.
10. Setzen Sie nun den Sensor vorsichtig in das Rohr ein und ziehen Sie die Swagelok-Verschraubung fest.
11. Spülen Sie den Sensor mehrere Stunden lang mit trockenem Gas – am besten über Nacht – bevor Sie die Betriebsspannung anlegen.
12. Legen Sie die Spannung an und warten Sie, bis sich das Sensorsignal auf einen stabilen Wert einpendelt. Zur Schonung der frischen Beschichtung sollte der Strom während der ersten Trocknung auf 10 mA begrenzt werden.
13. Nun ist der Sensor für die Messung bereit.

TKE Regenerierservice

Alternativ zur selbst durchgeführten Regenerierung der Zelle können Sie auch auf Leistungen von TKE zurückgreifen:

- ✓ Zellen-Austausch: Frische Zelle in trockenem, messbereiten Zustand inkl. Prüfprotokoll gegen verbrauchte Zelle.
- ✓ Wartungsvertrag mit Kontingent an vorgehaltenen frischen Zellen.
- ✓ Verbrauchsmaterialien für die Regenerierung.

Stand: 2021-04-14