

วิธีง่ายๆ ในการรักษาอิเล็กโทรด pH ของคุณให้สะอาด และทำงานอย่างถูกต้อง

METTLER TOLEDO

อิเล็กโทรดจะต้องสัมผัสกับตัวอย่างเมื่อทำการวัด ทำให้ไดอะแฟรมและเมมเบรนเกิดการปนเปื้อน หากพบตัวบ่งชี้ต่อไปนี้หนึ่งรายการขึ้นไป ควรทำความสะอาดอิเล็กโทรด

- ค่าออฟเซต > ±20 mV
- ความชัน < 95%
- เวลาตอบสนองนาน การอ่านค่าไม่เสถียร

แนะนำให้ทำความสะอาดตามที่อธิบายไว้ด้านล่าง โดยให้เริ่มที่น้ำยาที่มีฤทธิ์อ่อนก่อนเสมอ ส่วนระยะเวลาในการทำความสะอาดขึ้นอยู่กับประเภทของตัวอย่างที่วัดและการใช้งานเป็นหลัก สำหรับอิเล็กโทรดที่เติมน้ำยาได้ จะต้องเปิดรูเติมน้ำยาเมื่อแช่อิเล็กโทรดในสารทำความสะอาด

ประเภทของการปนเปื้อน	น้ำยาทำความสะอาด	เวลา	หมายเหตุ
สารอินทรีย์	น้ำยาทำความสะอาดกระจก	5 นาที	แช่อิเล็กโทรดในสารทำความสะอาด
สารที่ละลายน้ำไม่ดี (ไขมัน, น้ำมัน)	ตัวทำละลายอินทรีย์ เช่น เอทานอล หรือ อะซิโตน	ฉ็ดล้าง	พึงระวังด้านพลาสติกของอิเล็กโทรดว่าทนทานต่อสารเคมีที่ใช้ทำความสะอาดหรือไม่
ตะกอนแคลเซียม	กรดไฮโดรคลอริกหรือกรดอะซิติก ความเข้มข้น 0.1 M	5 - 30 นาที	แช่อิเล็กโทรดในสารทำความสะอาด (ปกติตะกอนแคลเซียมจะเกาะเป็นชั้นสีขาว)
โปรตีน	สารละลาย Pepsin-HCl รหัสสินค้า 51350100 (250 ml)	> 1 ชั่วโมง	แช่อิเล็กโทรดในสารทำความสะอาด
ซิลไฟด์	สารละลาย Thiourea รหัสสินค้า 51350102 (250 ml)	5 - 60 นาที	- สำหรับอิเล็กโทรดที่รูไดอะแฟรมแบบเซรามิกเท่านั้น - แช่อิเล็กโทรดในสารทำความสะอาดจนกระทั่งรอยดำจางหายหมด
อื่นๆ	- อิเล็กโทรไลต์ร้อน (50 - 60°C)	5 นาที	- สำหรับอิเล็กโทรดที่รูไดอะแฟรมแบบเซรามิกเท่านั้น - แช่อิเล็กโทรดในสารทำความสะอาด
	- กรดไฮโดรคลอริก ความเข้มข้น 0.1 M	ประมาณ 12 ชั่วโมง	- แช่อิเล็กโทรดในสารทำความสะอาด



การฟื้นฟูเมมเบรนสามารถชดเชยการเปลี่ยนแปลงในชั้นเจลได้

แม้อิเล็กโทรดที่ได้รับการดูแลและจัดเก็บอย่างดีก็อาจเริ่มทำงานได้ไม่ดีหลังจากผ่านไประยะหนึ่ง

ในกรณีดังกล่าวอาจช่วยให้อิเล็กโทรดกลับมามีประสิทธิภาพเหมือนเดิมโดยใช้ Regeneration solution (รหัสสินค้า 51350104)

- เทสารทำความสะอาดในภาชนะที่ทนกรดขนาดเล็กเพื่อใช้ปริมาตรของสารให้น้อยที่สุด (แนะนำเป็นขวดพลาสติกกันเล็กรางสูง)
- แช่อิเล็กโทรดในสารเป็นเวลา 1 - 5 นาที
- ล้างอิเล็กโทรดด้วยน้ำให้สะอาดเช็ดให้แห้งและแช่ในบัฟเฟอร์ pH 7 เพื่อปรับสภาพเป็นเวลา 1 ชั่วโมง
- จากนั้นล้างอิเล็กโทรดด้วยน้ำให้สะอาดเช็ดให้แห้งแล้วแช่ในอิเล็กโทรไลต์อ้างอิงข้ามคืน

หมายเหตุ: หลังจากทำความสะอาดแล้ว ควรเก็บอิเล็กโทรดไว้ในอิเล็กโทรไลต์อ้างอิง เป็นเวลา 12 - 24 ชั่วโมง และต้องทำการสอบเทียบใหม่