

sonda 33 52

Informações adicionais podem ser encontradas no website do fabricante.

Cuidado

⚠ Risco de lesão corporal. Componentes de vidro podem se quebrar. Manuseie com cuidado para evitar cortes.

⚠ Perigo de exposição a produtos químicos. Consulte os protocolos de segurança nas atuais planilhas de dados de segurança de materiais (MSDS).

Introdução

Este eletrodo de perfuração com gel é utilizado para medições de pH em amostras semissólidas. Por exemplo: queijos, carnes, peixes, frutas, massa de pão. O corpo POM de plástico é aplicável para a indústria alimentícia.

Faixa de medição	pH de 0 a 14
Junção	Aberta + Cerâmica
Referência	Ag/AgCl
Profundidade mínima	12 mm (0,47 pol.)
Material do corpo	Polióxido de Metileno (POM)
Temp. de operação	0 a 80°C (32 a 176 °F)
Limits (Limites)	Temperaturas > 80 °C (176 °F)

1 Conectar a sonda

⚠ Não gire nem torça o conector da sonda.

2 Calibração

Consulte o documento do medidor para ver o procedimento de calibração.

3 Medição

⚠ O corpo interno é feito de vidro e pode quebrar. Não dobre o eletrodo. Não coloque o eletrodo diretamente em amostras espessas ou em amostras que contenham materiais sólidos, por exemplo, ossos. Se necessário, abra um caminho na amostra com a ajuda de um perfurador de aço inoxidável.

Consulte o documento do medidor para ver o procedimento de medição.

Manutenção e armazenamento

Limpeza: enxágue a sonda com uma solução de limpeza. Lavar com água deionizada.

Contaminação	Agente de limpeza
Proteínas	Solução de limpeza de pepsinas
Graxa, óleos, gorduras	Solução de limpeza de eletrodos
Depósitos calcários	Solução de HCl a 0,1 N

Hidratação: enxágue a sonda seca com uma solução diluída de HCl por várias horas.

Armazenamento: coloque a sonda no protetor com solução de KCl 3 M e glicerol.

Solução de problemas

Use o tipo de sonda correto. Não segure os tubos com a mão para evitar troca de temperatura.

Garantia

6 meses apenas para falhas de fabricação. Não abrange danos causados por uso impróprio.

52 33 探头

制造商网站上提供了其他信息。

Caution

⚠ 人身伤害危险。玻璃组件可能打破。小心处理，避免割伤。

⚠ 化学品暴露风险。有关安全规定，请参阅最新的材料安全数据表 (MSDS)。

介绍

这种胶体填充型穿刺电极用于测量半固体样品的 pH 值（例如，奶酪、肉类、鱼类、水果、面团）。塑料聚甲醛主体适用于食品行业。

范围	0 至 14 pH
连接点	开口 + 陶瓷制品
基准	Ag/AgCl
最小深度	12 毫米（0.47 英寸）
探头体材料	聚甲醛（POM）
工作温度	0 至 80 °C（32 至 176 °F）
Limits	温度 > 80 °C (176 °F)

1 连接探头

⚠ 切勿旋转或扭曲探头连接器。

2 Calibration（校准）

有关校准步骤，请参阅仪表文档说明。

3 测量

Caution

⚠ 内部结构由玻璃制成，小心打碎。请勿折弯电极。请勿将电极直接插入厚的样品或包含固体物质的样品内（如骨头）。如有需要，请先用不锈钢穿孔器在样品中开一道口子。

有关测量步骤，请参阅仪表文档说明。

维护和存放

清洁：将探头浸泡在清洁溶液中。用去离子水清洗。

污染物	清洁剂
蛋白质	胃蛋白酶清洗液
油脂、油、脂肪	电极清洁液
水垢	0.1 N HCl 溶液

水和作用：将干探头放在稀盐酸溶液中浸泡几个小时。

存放：将探头放入盛有 KCl 3 M 和甘油溶液的保护器中。

故障排除

请确保使用正确的探头类型。请勿手持试管以防温度变化。

保修

仅针对制造故障提供 6 个月保修。使用中造成的损坏不在保修之列。

52 33 プローブ

詳細情報は、当社 Web サイトにて入手できます。

注意

⚠ 人体損傷の危険。ガラス製の部品は割れることがあります。切り傷を防ぐため、注意して取り扱ってください。

⚠ 化学物質による人体被害の危険。安全規約については、最新の化学物質安全性データシート (MSDS) を参照してください。

はじめに

この穿刺用ゲル充填電極は、半固体状の試料（チーズ、肉、魚、果物、パン生地など）の pH 測定に使用します。本体は POM プラスチック製で、食品産業での利用が可能です。

範囲	pH 0 ～ 14
液絡部	オープン + セラミック
基準	Ag/AgCl
最小深度	12 mm
本体材質	ポリアセタール (POM)
動作温度	0～80 °C
制限	温度 > 80 °C

1 プローブの接続

⚠ プローブのコネクタを回転させたりねじったりしないでください。

2 校正

校正手順については、メーターのマニュアルを参照してください。

3 測定

注意

⚠ 内部はガラス製で壊れやすくなっています。電極を折り曲げないでください。厚い試料や固い物質（骨など）を含む試料に電極を直接挿さないでください。必要な場合は、最初にステンレスの穴あけ具で試料に穴を開けてください。

測定手順については、メーターのマニュアルを参照してください。

メンテナンスおよび保管

洗浄: プローブを洗浄液に浸します。純水ですすぎます。

汚染物	洗浄剤
タンパク質	ペプシン洗浄液
グリース、オイル、脂質	電極洗浄液
石灰質	0.1 N HCl 溶液

ハイドレーション: 乾いた状態のプローブを希塩酸溶液に数時間浸します。

保管: 3 M 塩化カリウムおよびグリセリン溶液とともにプロテクターに収納します。

トラブルシューティング

正しいタイプのプローブが使用されていることを確認してください。温度変化を防ぐため、チューブを手で持たないようにしてください。

保証

製造上の不備についてのみ、6 ヶ月の保証が付帯されます。使用による損傷については保証されません。

52 33 프로브

제조업체의 웹사이트에서 추가 정보를 확인할 수 있습니다.

주의

⚠ 신체 부상 위험. 유리 구성 부품은 깨질 수 있습니다. 손을 베이지 않도록 주의해서 다루십시오.

⚠ 화학물질에 노출될 위험이 있습니다. 안전 프로토콜에 대한 자세한 내용은 최신 물질안전보건자료(MSDS)를 참조하십시오.

소개

구멍이 겔로 채워진 이 전극은 반고체 샘플의 pH를 측정하는 데 사용됩니다(예: 치즈, 고기, 생선, 과일, 빵 반죽). 플라스틱 POM 몸체는 식품류에 적용할 수 있습니다.

범위	0 - 14pH
접합부	개방 + 세라믹
기준	Ag/AgCl
최소 깊이	12mm(0.47인치)
본체 재료	폴리아세탈 (POM)
작동 온도	0 - 80°C(32 - 176°F)
한계	온도 > 80°C(176°F)

1 프로브 연결

⚠ 프로브 커넥터를 돌리거나 비틀지 마십시오.

2 교정

교정 절차에 관한 내용은 계측기 문서를 참조하십시오.

3 측정

주의

⚠ 내부 몸체는 유리로 만들어져 있으므로 깨질 수 있습니다. 전극을 구부리지 마십시오. 전극을 두꺼운 샘플이나 고체 물질을 포 함한 샘플에 바로 넣지 마십시오(예: 뼈). 필요한 경우 먼저 스테인리스강 천공기로 샘플의 경로를 열니다.

측정 절차에 관한 내용은 계측기 문서를 참조하십시오.

유지관리 및 보관

세척: 프로브를 세척액에 담급니다. 탈이온수로 헹굽니다.

오염	세정제
단백질	펩신 세척액
유지, 기름, 지방	전극 세척액
석회	0.1 N HCl 용액

수화: 건조시킨 프로브를 희석한 HCl 용액에 몇 시간 동안 담가 둡니다.

보관: 프로브를 KCl 3 M 및 글리세롤 용액에 담긴 보호기에 넣습니다.

문제 해결

적절한 프로브 유형이 사용되었는지 확인합니다. 온도가 변하지 않도록 튜브를 손으로 잡지 마십시오.

보증

제조 결함으로 인한 보증 기간은 6개월입니다. 사용 과정에서의 손상은 보증되지 않습니다.

โพรม 52 33

ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ในเว็บไซต์ของผู้ผลิต

ข้อควรระวัง

⚠ อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ ส่วนประกอบที่เป็นแก้วอาจแตกได้ ใช้งานด้วยความระมัดระวังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บ

⚠ อาจได้รับอันตรายจากการสัมผัสสารเคมี โปรดดูที่ขั้นตอนด้านความปลอดภัยตามเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับวัสดุ (MSDS)

ข้อมูลเบื้องต้น

อิเล็กโทรดเจาะแบบใส่เจลนี้ใช้สำหรับการวัด pH ในตัวอย่างกึ่งแข็ง (เช่น ชีส เนื้อ ปลา ผลไม้ โคลนมกิง) ตัวโพรมแบบ POM พลาสติกสามารถใช้งานในอุตสาหกรรมอาหารได้

ช่วง	ค่า pH 0 ถึง 14
ข้อต่อ	แบบเปิด + เซรามิก
ส่วนอ้างอิง	Ag/AgCl
ความลึกขั้นต่ำ	12 มม. (0.47 นิ้ว)
วัสดุตัวโพรม	โพลีออกซิมทิลีน (POM)
อุณหภูมิการทำงาน	0 ถึง 80 °C (32 ถึง 176 °F)
ขีดจำกัด	อุณหภูมิ > 80 °C (176 °F)

1 การเชื่อมต่อโพรม

⚠ ห้ามหมุนหรือบิดข้อต่อโพรม

2 การสอบเทียบ

ให้อ้างอิงเอกสารมีเตอร์สำหรับขั้นตอนการสอบเทียบ

3 การตรวจวัด

ข้อควรระวัง

⚠ ตัวโพรมด้านในทำจากแก้วซึ่งสามารถแตกได้ ห้ามฉีกเล็กโทรด ห้ามจุ่มอิเล็กโทรดลงในตัวอย่างที่ขึ้นหรือตัวอย่างที่มีวัตถุของแข็งลอยโคจรอยู่ (เช่น กระดูก) หากจำเป็น ให้เจาะรูในตัวอย่างด้วยเครื่องเจาะสแตนเลสสตีล

ให้อ้างอิงเอกสารมีเตอร์สำหรับขั้นตอนการวัด

การบำรุงรักษาและการจัดเก็บ

การทำความสะอาด: จุ่มโพรมลงในสารละลายทำความสะอาด และล้างด้วยน้ำกลั่น

การปนเปื้อน	สารทำความสะอาด
โปรตีน	สารละลายทำความสะอาดเพปซิน
ไขมัน, น้ำมัน, ไขมัน	สารละลายทำความสะอาดอิเล็กโทรด
ตะกอน	สารละลาย 0.1 N HCl

การไฮเดรต (หัววัดที่แห้ง): จุ่มโพรมที่แห้งลงในสารละลาย HCl ที่เจือจาง

การจัดเก็บ: ใส่โพรมไว้ในชุดป้องกันพร้อมสารละลาย KCl 3 M และสารละลายกัรเซอร์อล

การแก้ไขปัญหา

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใช้โพรมอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับกระเปาะด้วยมือเปล่า เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ

การรับประกัน

ภายในระยะเวลา 6 เดือนสำหรับข้อผิดพลาดจากการผลิตเท่านั้น ไม่ครอบคลุมความเสียหายจากการใช้งาน



52 33



www.hach.com



