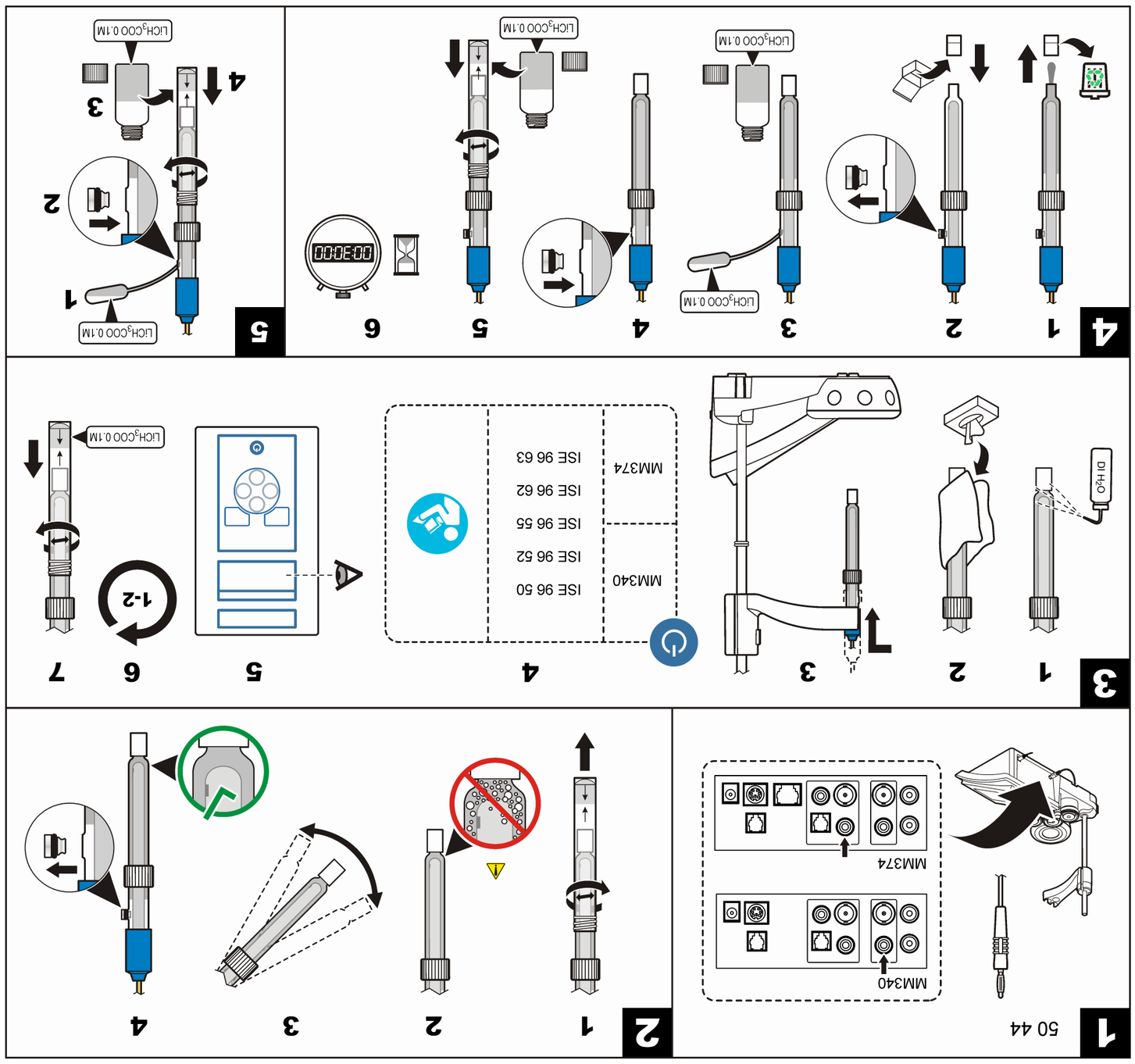
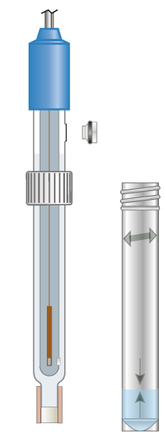


DOC012.98.90302

HACH LANGE

50 44

User Manual
Bedienungsanleitung
Manuale d'uso
Manuel d'utilisation
Manual de usuario
Manual do utilizador
Uživatelská příručka
Gebruikershandleiding
Brugervejledning
Instrukcja obsługi
Bruksanvisning
Käyttäjän käsikirja
Ръководство за потребителя
Használati útmutató
Manual de utilizare
Naudotojo vadovas
Руководство пользователя
Kullanım Kılavuzu
Návod na obsluhu
Navodila za uporabo
Korisnički priručnik
Εγχειρίδιο χρήσης
Kasutusjuhend



www.hach-lange.com

© Hach Company/Hach Lange GmbH, 2011-2012. All rights reserved.
Printed in Germany 04/2012, Edition 2

DA

50 44 sensor
Se brugervejledningen til måleren for flereoplysninger.
FORSIGTIG
⚠ *Risiko for personskade. Glaskomponenterne kan gå i stykker. Håndter dem forsigtigt, så du ikke skærer dig.*
⚠ *Risiko for at blive udsat for kemiske stoffer Se sikkerhedsdatabladet (MSDS) for sikkerhedsprotokoller.*
Introduktion
Denne elektrode, der kan genopfyldes, bruger en lithiumacetatelektrolyt.
Teknisk information

Junction	Keramisk
Reference	Ag/AgCl og saltbro
Operating temp	0 til 80°C (32 til 176°F)
Limits	Kolloider eller faste stoffer i opslæmning.

Bemærk
Brug altid referenceelektroden med en indikatorelektrode.
1 Tilslut sensoren
2 Forberedelse
3 Kalibrering/Måling
Skyl sensoren med demineraliseret vand, og opbevar den i opløsning mellem målinger.
4 Vedligeholdelse
Genopfyld sensoren efter behov for at holde den fyldt. Hold tilslutningen ren. Udskift den, hvis den er beskadiget eller tør. Efter udskiftningen skal elektroden genopfyldes, og tilslutningen skal lægges i blød i $LiCH_3COO$ 0.1M-opløsning i 30 minutter.
Rengøring: Læg sensoren i blød i en renseopløsning. Skyl med afioniseret vand.
Hydration: Læg den tørre sensor i blød i en fortyndet HCl-opløsning i flere timer.
5 Opbevaring
Anbring sensoren i beskyttelseshylstret med $LiCH_3COO$ 0,1M-opløsning.
Fejlsøgning
Sørg for, at prøverne passer til anvendelsen, og at forbindelsen er ren.
Garanti
1 år kun for produktionsfejl. Beskadigelse fra brug dækkes ikke.

NL

Sonde 50 44
Raadpleeg de handleiding van de meter voor meer informatie.
VOORZICHTIG
⚠ *Gevaar van persoonlijk letsel. Componenten van glas kunnen breken. Voorzichtig hanteren om snijwonden te voorkomen.*
⚠ *Gevaar van blootstelling aan chemicaliën. Raadpleeg de actuele veiligheidsinformatiebladen (MSDS) voor veiligheidsprotocollen.*
Inleiding
Deze navulbare referentie-elektrode maakt gebruik van een lithiumacetaat-elektrolyt.
Technische informatie

Junction	Keramisch
Reference	Ag/AgCl en zoutbrug
Operating temp	0 tot 80 °C (32 tot 176 °F)
Limits	Colloïden of oplossingen in suspensie.

Opmerking
Gebruik de referentie-elektrode altijd met een indicatorelektrode.
1 Sluit de sonde aan
2 Voorbereiding
3 Kalibratie/meting
Spoel de sonde met gedeïnoseerd water en bewaar in in oplossing tussen metingen.
4 Onderhoud
Vul de sonde indien nodig bij om hem gevuld te houden. Houd de verbinding schoon. Vervang deze wanneer hij beschadigd of droog is. Na vervangen: vul de elektrode bij en dompel verbinding gedurende 30 minuten onder in $LiCH_3$ COO 0.1M-oplossing.
Reiniging: dompel de sonde in een reinigingsoplossing. Spoel na met gedeïnoseerdwater.
Hydratatie: dompel de droge sonde enkele uren in een verdunde HC1-oplossing.
5 Opslag
Leg de sonde in de beschermer met $LiCH_3$ COO 0.1M-oplossing.
Problemen oplossen
Zorg ervoor dat de monsters geschikt zijn voor de toepassing en dat de verbinding schoon is.
Garantie
1 jaar op alleen fabrieksfouten. Gebruiksschade wordt niet gedekt.

CS

Sonda 50 44
Více informací viz.návod k použití měřicího zařízení
POZOR
⚠ *Nebezpečí poranění osob. Skleněné součásti se mohou rozbít. Se zařízením zacházejte opatrně, hrozí poškrábání.*
⚠ *Nebezpečí expozice chemikáliím. Bezpečnostní protokoly viz aktuální datové bezpečnostní listy materiálů (MSDS).*
Úvodem
Tato opakovaně plnitelná referenční elektroda využívá jako elektrolyt octan lithný.
Technické informace

Junction	Keramický
Reference	Ag/AgCl a solný můstek
Operating temp	0 až 80 °C (32 až 176 °F)
Limits	Koloidy nebo pevné látky v suspenzi.

Poznámka
Referenční elektrodu vždy používejte s indikační elektrodou.
1 Připojení sondy
2 Příprava
3 Kalibrace/Měření
Sondu oplachujte deionizovanou vodou a mezi měřeními ji ukládejte do roztoku.
4 Údržba
Sondu podle potřeby doplňujte tak, aby zůstávala plná. Udržujte můstek čistý. V případě poškození nebo vyschnutí jej vyměňte. Po výměně doplňte elektrodu a ponořte můstek na 30 minut do 0,1M roztoku $LiCH_3COO$.
Čištění: ponořte sondu do čisticího roztoku. Důkladně opláchněte deionizovanou vodou.
Hydratace: ponořte suchou sondu do zředěného roztoku HCl na několik hodin.
5 Uskladnění
Uložte sondu do schránky s 0,1M roztokem $LiCH_3COO$.
Poruchy, jejich příčiny a odstraňování
Ujistěte se, že jsou vzorky vhodné pro aplikaci a že je můstek čistý.
Záruka
Jednoletá pouze na výrobní vady. Poškození během používání záruka nepokrývá.

PT

50 44 sonda
Consultar o manual do utilizador do medidor para mais informações.
Cuidado
⚠ *Perigo de danos pessoais. Os elementos de vidro podem partir-se. Manusear com cuidado para evitar cortes.*
⚠ *Perigo de exposição a produtos químicos. Consulte as ficha de dados sobre segurança de materiais (MSDS) para protocolos de segurança.*
Introdução
Este eléctrodo de referência reutilizável utiliza um electrólito acetato de lítio.
Informação técnica

Junction	Cerâmica
Reference	Ag/AgCl e ponte salina
Operating temp	0 a 80 °C (32 a 176 °F)
Limits	Colóides ou sólidos em suspensão

Atenção
Utilizar sempre o eléctrodo de referência com um eléctrodo indicador.
1 Ligue a sonda
2 Preparação
3 Calibração/Medição
Lavar a sonda com água desionizada e conservá-la numa solução entre medições.
4 Manutenção
Voltar a encher a sonda conforme necessário de forma a mantê-la cheia. Manter a junção limpa. Substituir se estiver danificada ou seca. Após a substituição, voltar a encher o eléctrodo e mergulhar a junção numa solução de $LiCH_3COO$ 0,1M durante 30 minutos.
Limpeza: mergulhar a sonda numa solução de limpeza. Lavar com água desionizada.
Hidratação: mergulhar a sonda seca numa solução diluída de HC1 durante várias horas.
5 Armazenamento
Colocar a sonda no elemento de protecção com uma solução de $LiCH_3COO$ 0,1M .
Resolução de problemas
Certificar-se de que as amostras são adequadas para a aplicação e de que a junção está limpa.
Garantia
1 ano apenas para defeitos de fabrico. Não inclui danos resultantes da utilização.

EN

50 44 probe
Refer to the meter manual for more information.
Caution
⚠ *Personal injury hazard. Glass components can break. Handle with care to prevent cuts.*
⚠ *Chemical exposure hazard. Refer to the current material safety data sheets (MSDS) for safety protocols.*
Introduction
This refillable reference electrode uses a lithium acetate electrolyte.
Technical information

Junction	Ceramic
Reference	Ag/AgCl and salt bridge
Operating temp	0 to 80 °C (32 to 176 °F)
Limits	Colloids or solids in suspension.

Notice
Always use the reference electrode with an indicator electrode.
1 Connect the probe
2 Preparation
3 Calibration/Measurement
Rinse the probe with deionized water and store in solution between measurements.
4 Maintenance
Refill the probe as needed to keep it full. Keep the junction clean. Replace if damaged or dry. After replacement, refill the electrode and soak junction in $LiCH_3COO$ 0.1M solution for 30 minutes.
Cleaning: soak the probe in a cleaning solution. Rinse with deionized water.
Hydration: soak the dry probe in a dilute HCl solution for several hours.
5 Storage
Put the probe in the protector with $LiCH_3COO$ 01.M solution.
Troubleshooting
Be sure that the samples are suitable for the application and that the junction is clean.
Warranty
1 year for manufacturing faults only. Damage from use is not covered.

DE

50 44 Sonde
Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch des Messgeräts.
VORSICHT
⚠ *Verletzungsgefahr. Glaskomponenten können zerbrechen. Vorsicht beim Umgang, um Verletzungen zu vermeiden.*
⚠ *Gefahr von Kontakt mit Chemikalien. Beachten Sie die Sicherheitsprotokolle in den aktuellen Materialsicherheitsdatenblättern (MSDS).*
Einleitung
Diese nachfüllbare Referenzelektrode wird mit einem Lithium-Azetat-Elektrolyt betrieben.
Technische Informationen

Junction	Keramik
Reference	Ag/AgCl und Salzbrücke
Operating temp	0 bis 80 °C (32 bis 176 °F)
Limits	Kolloide oder suspendierte Feststoffe.

Hinweis
Verwenden Sie die Referenzelektrode immer mit einer Indikatorelektrode.
1 Anschließen der Messsonde
2 Aufbereitung
3 Kalibrierung/Messung
Spülen Sie die Sonde mit entionisiertem Wasser und lagern Sie sie zwischen Messungen in der Lösung.
4 Wartung
Füllen Sie die Sonde nach Bedarf bis zum maximalen Füllstand. Halten Sie das Diaphragma sauber. Ersetzen Sie es, wenn es beschädigt oder ausgetrocknet ist. Füllen Sie nach dem Austausch die Elektrode wieder und tränken Sie das Diaphragma 30 Minuten lang in einer $LiCH_3COO$ 0,1M-Lösung.
Reinigung: Legen Sie die Sonde in eine Reinigungslösung. Anschließend gründlich mit vollentsalztem Wasser spülen.
Hydration: Legen Sie die Sonde für mehrere Stunden in eine verdünnte HCl-Lösung.
5 Lagerung
Legen Sie die Sonde in das Schutzgehäuse mit einer $LiCH_3COO$ 0,1M-Lösung.
Fehlerbehebung
Stellen Sie sicher, dass die Proben für die Anwendung geeignet sind und das Diaphragma sauber ist.
Gewährleistung
1 Jahr nur für Herstellungsfehler. Beschädigung durch Verwendung ist nicht abgedeckt.

ES

Sonda 50 44
Consulte el manual del usuario del medidor para obtener más información.
Precaución
⚠ *Peligro de lesión personal. Los componentes de vidrio pueden romperse. Utilícelos con cuidado para evitar cortes.*
⚠ *Peligro por exposición química. Consulte los protocolos de seguridad en las hojas de datos actuales de seguridad de los materiales (MSDS).*
Introducción
Este electrodo de referencia recargable utiliza un electrolito de acetato de litio.
Información técnica

Junction	Cerámica
Reference	Ag/AgCl y puente salino
Operating temp	0 a 80 °C (32 a 176 °F)
Limits	Coloides o sólidos en suspensión.

Aviso
Utilice siempre el electrodo de referencia con un electrodo indicador.
1 Conexión de la sonda
2 Preparación
3 Calibración/Medición
Enjuague la sonda con agua desionizada y guárdela en una solución entre las mediciones.
4 Mantenimiento
Recargue la sonda a fin de mantenerla llena. Mantenga la unión limpia. Sustitúyala en caso de que esté dañada o seca. Después de sustituirla, recargue el electrodo y sumerja la unión en una solución de $LiCH_3COO$ de 0,1 M durante 30 minutos.
Limpieza: sumerja la sonda en una solución limpiadora. Enjuagar con agua desionizada.
Hidratación: deje la sonda ya seca en una solución diluida de HCl durante varias horas.
5 Almacenamiento
Ponga la sonda en el protector con una solución de $LiCH_3COO$ de 0,1 M.
Solución de problemas
Asegúrese de que las muestras son adecuadas para la aplicación y que la unión está limpia.
Garantía
Sólo 1 año por los defectos de fabricación. No cubre los daños derivados del uso del producto.

FR

Sonde 50 44
Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel de l'appareil de mesure
Attention
⚠ *Risque de blessures corporelles Les composants en verre risquent de casser. Manipulez-les soigneusement pour ne pas vous couper.*
⚠ *Risque d'exposition chimique. Reportez-vous aux fiches techniques de sécurité des matériaux (MSDS) pour connaître les protocoles de sécurité.*
Introduction
Cette électrode de référence réutilisable utilise un électrolyte d'acétate de lithium.
Données techniques

Junction	Céramique
Reference	Ag/AgCl et un pont salin
Operating temp	0 à 80 °C (32 à 176 °F)
Limits	Colloïdes ou solides en suspension.

Remarque
Utilisez systématiquement l'électrode de référence avec une électrode indicatrice.
1 Branchement de la sonde
2 Préparation
3 Etalonnage/Mesure
Rincez la sonde avec de l'eau déminéralisée et stockez la solution entre les mesures.
4 Maintenance
Remplissez de nouveau la sonde de sorte qu'elle soit toujours pleine. Gardez la jonction propre. Remplacez-la si elle est abîmée ou sèche. Une fois que vous avez remplacé l'équipement, remplissez de nouveau l'électrode et laissez tremper la jonction dans une solution de 0,1M de $LiCH_3COO$ pendant 30 minutes.
Nettoyage : laissez tremper la sonde dans une solution de nettoyage. Rincez à l'eau déminéralisée.
Hydratation : laissez tremper la sonde sèche dans une solution de HCl diluée pendant plusieurs heures.
5 Stockage
Placez la sonde dans sa protection avec une solution de 0,1M de $LiCH_3COO$.
Dépannage
Vérifiez que les échantillons sont adaptés à l'application et que la jonction est propre.
Garantie
Garantie d'un an, uniquement pour les défauts de fabrication. Les dommages liés à l'utilisation ne sont pas couverts.

IT

Sonda 50 44
Per maggiori informazioni, fare riferimento al manuale del dispositivo di misura
ATTENZIONE
⚠ *Pericolo di lesioni personali. I componenti in vetro potrebbero rompersi. Maneggiare con cura per evitare di ferirsi.*
⚠ *Rischio di esposizione chimica. Seguire tutte le schede di sicurezza del materiali (MSDS) per i protocolli di sicurezza.*
Introduzione
Questo elettrodo di riferimento ricaricabile utilizza un elettrolita acetato di litio.
Informazioni tecniche

Junction	Ceramica
Reference	Ag/AgCl e ponte salino
Operating temp	Da 0 a 80° C (da 32 a 176° F)
Limits	Colloidi o solidi in sospensione.

Avviso
Utilizzare sempre l'elettrodo di riferimento con un elettrodo indicatore.
1 Collegamento della sonda
2 Preparazione
3 Calibrazione
Sciacquare la sonda con acqua deionizzata e conservare nella soluzione tra le misure.
4 Manutenzione
Se necessario, ricaricare la sonda per mantenerla piena. Tenere pulita la giunzione. Sostituirla se danneggiata o asciutta. Dopo la sostituzione, riempire l'elettrodo e immergere la giunzione in una soluzione di $LiCH_3COO$ 0,1M per 30 minuti. Pulizia: immergere la sonda in una soluzione detergente. Sciacquare accuratamente con acqua deionizzata.
Idratazione: immergere per diverse ore la sonda asciutta in una soluzione diluita di HCl.
5 Stoccaggio
Mettere la sonda nella protezione con una soluzione di $LiCH_3COO$ 0,1M.
Risoluzione dei problemi
Accertarsi che i campioni siano adatti all'applicazione e che la giunzione sia pulita.
Garanzia
1 anno solo per difetti di fabbricazione. Non sono coperti i danni per uso improprio.

PL

Sonda 50 44

Zapoznać się z instrukcją użytkowania urządzenia pomiarowego, aby uzyskać więcej informacji.

UWAGA

⚠ *Zagrożenie uszkodzenia ciała. Elementy szklane mogą ulec stłuczeniu. Zachować ostrożność, aby uniknąć skaleczeń.*

⚠ *Narażenie na działanie substancji chemicznych. Protokoły warunków bezpieczeństwa można znaleźć w aktualnych kartach charakterystyki (MSDS) materiałów.*

Wprowadzenie

Ta sonda referencyjna wielokrotnego użycia jest napełniona elektrolitem z octanem litu.

Informacje techniczne

Junction	ceramiczna
Reference	Ag/AgCl i mostek solny
Operating temp	0 do 80 °C (32 do 176 °F)
Limits	Roztwór koloidalny lub cząstki stałe w zawiesinie.

Powiadomienie

Zawsze używać elektrodę referencyjną razem z elektrodą wskaźnikową.

1 Podłączenie sondy

2 Przygotowanie

3 Kalibracja/pomiar
Pomiędzy pomiarami sondę przepłukaną wodą destylowaną przechowywać w roztworze.

4 Konserwacja
W razie potrzeby napełnić sondę do pełna. Złącze utrzymywać w czystości. Wymienić w razie uszkodzenia lub wysuszenia.
Po wymianie, napełnić elektrodę i moczyć złącze w roztworze $LiCH_3COO$ 0.1M przez 30 minut.

Czyszczenie: zanurzyć sondę w roztworze do czyszczenia. Starannie wypłukać wodądejonizowaną.

Nawadnianie: zanurzyć suchą sondę w rozcieńczonym roztworze HCl na kilka godzin.

5 Przechowywanie
Włożyć sondę w ochraniacz z roztworem $LiCH_3COO$ 0.1M.

Rozwiązywanie problemów

Należy upewnić się, że wykorzystywane próbki są odpowiednie dla danego zastosowania i złącze jest czyste.

Gwarancja

1 rok wyłącznie na wady produkcyjne. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku użytkowania.

SV

50 44, elektrod

I användarhandboken till mätaren finns mer information.

Var försiktig

⚠ *Risk för personskada. Glasdelarna kan gå sönder. Hantera varsamt för att undvika skärsår.*

⚠ *Risk för kemikalieexponering. I de aktuella materialsäkerhetsdatabladen (MSDS) finns säkerhetsprotokoll.*

Inledning

I den här påfyllningsbara referenselektroden används en litiumacetatelektrolyt.

Teknisk information

Junction	Keramiskt
Reference	Ag/AgCl och saltbrygga
Operating temp	0 till 80 °C (32 till 176 °F)
Limits	Kolloider eller fasta partiklar i suspension.

Anmärkning

Använd alltid referenselektroden med en indikationselektrod.

1 Anslut elektroden

2 Förberedelser

3 Kalibreringsmätning
Rengör elektroden med avjoniserat vatten och förvara den i lösning mellan mätningarna.

4 Underhåll
Fyll på elektroden efter behov så att den är påfylld. Håll membranet rent. Byt ut den om den är skadad eller torr. Vid byte fyller du på elektroden och sänker ned membranet i $LiCH_3COO$ 0,1 M-lösning i 30 minuter.

Rengöring: sänk ned elektroden i en rengöringslösning. Skölj med avjoniserat vatten.

Hydrering: håll den torra elektroden nedsänkt i HCl-lösning under flera timmar.

5 Förvaring
Placera elektroden i skyddshöljet med $LiCH_3COO$ 0,1 M-lösning.

Felsökning

Kontrollera att proven är lämpliga för tillämpningen och att membranet är rent.

Garanti

1 år, endast för tillverkningsfel. Skada från användning täcks inte.

FI

Anturi 50 44

Lisätietoja on mittarin käyttöoppaassa.

VAROTOIMI

⚠ *Henkilövahinkojen vaara. Lasiosat voivat rikkoutua. Käsittele varoen, jotta et loukkaannu.*

⚠ *Kemikaalille altistumisen vaara. Katso turvallisuustoimenpiteet käyttöturvallisuustiedotteesta (MSDS).*

Johdanto

Tässä täytettävässä referenssielektrodissa käytetään elektrolyyttinä litiumasetaattia.

Tekniset tiedot

Junction	Keraaminen
Reference	Ag/AgCl- ja suolasilta
Operating temp	0–80 °C (32–176 °F)
Limits	Suspension kolloidit tai kiintoaineet

Huomaa

Käytä referenssielektrodin kanssa aina indikaattorielektrodia.

1 Anturin kytkeminen

2 Valmistelu

3 Kalibrointi/mittaus
Huuhtele anturi deionisoidulla vedellä ja säilytä liuoksessa mittausten välillä.

4 Huolto
Täytä anturi tarvittaessa. Pidä nesteliitos puhtaana. Vaihda liitos, jos se on vahingoittunut tai kuiva. Täytä elektrodi vaihtamisen jälkeen ja liota liitosta $LiCH_3COO$ 0,1 M liuoksessa 30 minuuttia.

Puhdistaminen: liota anturia puhdistusliuoksessa. Huuhtele deionisoidullavedellä.

Kostuttaminen: liota kuivaa anturia laimennetussa suolahappoliuoksessa (HCl) muutama tunti.

5 Säilytys
Aseta anturi suojuksessaan $LiCH_3C00$ 0,1 M liuokseen.

Vianmääritys

Varmista, että anturityyppi on oikea ja liitos on puhdas.

Takuu

1 vuosi vain valmistusvikojen osalta. Takuu ei kata käytöstä aiheutuvia vaurioita.

BG

50 44 Сонда

За повече информация направете справка в Ръководството за потребителя на измервателното устройство.

ВНИМАНИЕ

⚠ *Опасност от нараняване. Стъклените компоненти може да се счупят. Бъдете внимателни, за да не се порежете.*

⚠ *Опасност от химическа експлозия. За информация относно протоколите по безопасност, разглеждайте настоящите листи с данни за безопасност на материалите (MSDS).*

Въведение

Този референтен електрод за многократно пълнене използва електролит на литиев ацетат.

Техническа информация

Junction	Керамично
Reference	Ag/AgCl и солен мост
Operating temp	от 0 до 80°C (от 32 до 176°F)
Limits	Колоиди или твърди вещества в суспензии.

Забележка

Винаги използвайте номинален електрод с индикаторен електрод.

1 Свържете сондата

2 Подготовка

3 Калибрация/измерване
Промийте сондата с дейонизирана вода и съхранявайте в разтвор между отделните измервания.

4 Поддръжка
Напълнете сондата отново, когато е необходимо, за да я държите пълна. Поддържайте съединението чисто. Сменете, ако е повредено или сухо. След смяната напълнете електрода и потопете съединението в $LiCH_3COO$ 0.1M разтвор за 30 минути.

Почистване: потопете сондата в почистващ разтвор. Изплакнете с дейонизирана вода.

Хидратация: потопете сухата сонда за няколко часа в разреден разтвор на HCl.

5 Съхранение
Поставете сондата в протектора с $LiCH_3COO$ 0.1M разтвор.

Отстраняване на повреди

Уверете се, че пробите са подходящи за съответното приложение и че съединението е чисто.

Гаранция

1 година само за производствени дефекти. Повредите, възникнали следствие на начина на употреба, не се покриват.

HU

50 44 szonda

További információt a mérőműszer kézikönyvében talál.

VIGYÁZAT

⚠ *Személyi sérülés veszélye. Az üvegből készült alkotórészek törékenyek. A vágási sérülések elkerülése érdekében óvatosan kezelje.*

⚠ *Kémiai behatás veszélye. A biztonsági protokollal kapcsolatban lásd az aktuális anyag biztonsági adatlapjait (MSDS).*

Bevezetés

Ez az újratölthető referenciaelektród lítium-acetát elektrolitot használ.

Műszaki adatok

Junction	Kerámia
Reference	Ag/AgCl és sóhíd
Operating temp	0–80 °C (32–176 °F)
Limits	Kolloidok vagy szilárd részecskék a szuszpenzióban.

Megjegyzés

A referenciaelektródot minden esetben indikátorelektróddal használja.

1 A szonda csatlakoztatása

2 Előkészület

3 Kalibrálás/Mérés
Öblítse le a szondát deionizált vízzel, és a mérések között oldatban tárolja.

4 Karbantartás
Töltse újra a szondát szükség szerint, hogy tele legyen. Tartsa tisztán a csatlakozást. Cserélje, ha megsérült vagy kiszáradt. Csere után töltse újra az elektródot, és áztassa a csatlakozást $LiCH_3COO$ 0,1 M-os oldatban 30 percig.

Tisztítás: Áztassa az érzékelőfejet tisztítóoldatban. Öblítse le deionizált vízzel.

Hidratálás: áztassa a száraz érzékelőfejet felhígított HCL oldatban néhány órán át.

5 Tárolás
Helyezze a szondát $LiCH_3COO$ 0,1 M-os oldatot tartalmazó tartóba.

Hibaelhárítás

Ellenőrizze a minták megfelelőségét és a csatlakozás tisztaságát.

Jótállás

1 év, csak a gyártási hibákra. A használatból eredő károsodásra nem vonatkozik.

RO

Sonda 50 44

Pentru informații suplimentare, consultați manualul analizorului.

ATENȚIE

⚠ *Pericol de vătămare corporală. Componentele din sticlă se pot sparge. A se manevra cu atenție pentru prevenirea tăieturilor.*

⚠ *Pericol de expunere chimică. Consultați fișele tehnice de siguranță a materialelor (MSDS) pentru protocoalele de siguranță.*

Introducere

Acest electrod de referință reutilizabil utilizează un electrolit cu acetat de litiu.

Informații tehnice

Junction	Ceramică
Reference	Ag/AgCl și punte de sare
Operating temp	de la 0 la 80°C (de la 32 la 176°F)
Limits	Coloizi sau substanțe solide în suspensie.

Notă

Utilizați întotdeauna electrodul de referință cu un electrod indicator.

1 Conectați sonda

2 Pregătirea

3 Calibrare/Măsurare
Clătiți sonda cu apă deionizată și depozitați-o în soluție între măsurători.

4 Întreținerea
Reumpleți sonda după cum este necesar pentru a o păstra plină. Păstrați joncțiunea curată. Înlocuiți-o dacă se deteriorează sau se usucă. După înlocuire, reumpleți electrodul și joncțiunea de îmbibare în soluție $LiCH_3COO$ 0.1M, timp de 30 de minute.

Curățare: înmuiați sonda în soluție de curățare. Clătiți cu apă deionizată.

Hidratare: înmuiați sonda uscată într-o soluție diluată de HCl timp de câteva ore.

5 Depozitarea
Introduceți sonda în protector cu soluție $LiCH_3COO$ 0.1M.

Depanare

Asigurați-vă că probele sunt adecvate pentru aplicație și că joncțiunea este curată.

Garanție

1 an numai pentru defectele de fabricație. Deteriorările rezultate în urma utilizării nu sunt acoperite.

LT

50 44 zondas

Norėdami rasti daugiau informacijos žiūrėkite matuoklio vadovą.

ATSARGIAI

⚠ *Pavojus susižeisti. Stikliniai komponentai gali sudužti. Saugokitės, kad neįpjautumėte.*

⚠ *Sąlyčio su cheminėmis medžiagomis pavojus. Saugos protokolai nurodyti galiojančiuose medžiagų saugos duomenų lapuose (MSDL).*

Įžanga

Šiam pripildomam etaloniniam elektrodui naudojamas ličio acetato elektrolitas.

Techninė informacija

Junction	Keramika
Reference	Ag / AgCl ir druskos tiltas
Operating temp	0–80 °C (32–176 °F)
Limits	Koloidai arba kietosios medžiagos suspensijoje.

Pastaba

Visada naudokite referentinį elektrodą su indikatoriaus elektrodu.

1 Prijunkite zondą

2 Paruošimas

3 Kalibravimas / matavimas
Praskalaukite zondą dejonizuotu vandeniu ir laikykite tirpalą tarp matavimų.

4 Techninė priežiūra
Pripildykite zondą, kad jis būtų pilnas. Žiūrėkite, kad jungtis būtų švari. Pakeiskite, jeigu pažeista arba sausa. Pakeitę pripildykite elektrodą ir įmerkite jungtį į $LiCH_3COO$ 0,1 M tirpalą 30 minučių.

Valymas: panardinkite zondą į valomąjį tirpalą. Praskalaukite dejonizuotu vandeniu.

Hidratacija: panardinkite sausą zondą į atskiestą HCl tirpalą keletui valandų.

5 Saugojimas
Įdėkite zondą į apsauginį dėklą su $LiCH_3COO$ 0,1 M tirpalu.

Trikčių šalinimas

Įsitikinkite, kad mėginiai tinkami naudoti ir kad jungtis yra švari.

Garantija

1 metai tik gamybos defektams. Gedimams, atsiradusiems dėl naudojimo, netaikoma.

RU

Датчик 50 44

Подробнее см. в руководстве по эксплуатации прибора.

ОСТОРОЖНО

⚠ *Риск получения травмы. Стеклянные части могут разбиться. Во избежание порезов следует обращаться осторожно.*

⚠ *Химическая опасность взрыва. Обратитесь к соответствующим сертификатам безопасности материалов (MSDS).*

Введение

В данном заполняемом электроде сравнения используется электролит с ацетатом лития.

Технические характеристики

Junction	Керамика
Reference	Ag/AgCl и солевой мостик
Operating temp	от 0 до 80 °C (от 32 до 176 °F)
Limits	Коллоиды и твердые взвеси.

Примечание

Электрод сравнения необходимо использовать с индикаторным электродом.

1 Подключение датчика

2 Подготовка

3 Калибровка/измерения
В промежутках между измерениями промойте датчик деионизованной водой и храните в растворе.

4 Обслуживание
По мере необходимости заполняйте датчик. Содержите диафрагму в чистоте. Замените ее при повреждении или загрязнении.
После замены заполните электрод заново и выдержите диафрагму в растворе 0,1 M $LiCH_3COO$ в течение 30 минут.

Очистка: вымочите в чистящем растворе. Ополосните деионизованной водой.

Вымачивание: поместите сухой датчик в разбавленный раствор HCl на несколько часов.

5 Хранение
Наденьте на датчик защитный колпачок, наполненный раствором 0,1 M $LiCH_3COO$.

Поиск и устранение проблем

Убедитесь, что пробы пригодны для использования и что диафрагма чистая.

Гарантия

1 год, только на производственный брак. Гарантия не распространяется на повреждения при использовании.

TR

50 44 prob

Daha fazla bilgi için ölçüm cihazının kılavuzuna bakın.

DİKKAT

⚠ *Kişisel yaralanma tehlikesi. Cam parçalar kırılabilir. Kendinizi kesmemek için dikkatli kullanın.*

⚠ *Kimyasal maddelere maruz kalma tehlikesi. Mevcut olan malzeme güvenlik bilgi formlarını (MSDS) güvenlik protokolü için okuyun.*

Giriş

Bu yeniden doldurulabilir elektrot, bir lityum asetat elektrolit kullanır.

Teknik bilgi

Junction	Seramik
Reference	Ag/AgCl ve tuz köprüsü
Operating temp	0 - 80 °C (32 - 176 °F)
Limits	Süspansiyon içinde kolloidler veya katı maddeler.

Not

Gösterge elektroduyla her zaman referans elektrodunu kullanın.

1 Probu bağlayın

2 Hazırlık

3 Kalibrasyon/Ölçüm
Probu deiyonize su ile durulayın ve ölçümler arasında çözelti içerisinde saklayın.

4 Bakım
Probun sürekli dolu kalması için probu gerektikçe yeniden doldurun. Jonksiyonu temiz tutun. Hasar görmüşse veya kurumuşsa değiştirin. Değiştirdikten sonra elektrodu yeniden doldurun ve jonksiyonu 30 dakika süreyle $LiCH_3COO$ 0,1M çözeltisine yerleştirin.

Temizleme: probu temizleme çözeltisine koyun. Deiyonizesu ile durulayın.

Hidrasyon: kuru probu birkaç saat süresince dilüe HCl çözeltisine batırın.

5 Saklama
Probu, $LiCH_3COO$ 0,1M çözeltisiyle koruyucu içine yerleştirin.

Sorun giderme

Numunelerin uygulama için uygun olduğundan ve jonksiyonun temiz olduğundan emin olun.

Garanti

Sadece üretim hataları için 1 yıl. Kullanım kaynaklı hasar garanti kapsamında değildir.

SK

Sonda 50 44

Viac informácií nájdete v návode na použitie meracieho zariadenia.

UPOZORNENIE

⚠ *Nebezpečenstvo osobného úrazu. Sklenené súčasti sa môžu rozbiť. Zaobchádzajte so sondou opatrne, aby sa predišlo porezaniu.*

⚠ *Nebezpečenstvo vystavenia chemikáliám. Bezpečnostné protokoly nájdete v aktuálnej karte bezpečnostných údajov (KBÚ).*

Úvod

Táto opakovane naplniteľná referenčná elektróda využíva lítium-acetátový elektrolyt.

Technické informácie

Junction	Keramický
Reference	Ag/AgCl a soľný mostík
Operating temp	0 až 80 °C (32 až 176 °F)
Limits	Koloidy alebo pevné látky v suspenzii.

Oznam

Referenčnú elektródu vždy používajte spolu s indikačnou elektródou.

1 Pripojenie sondy

2 Príprava

3 Kalibrácia/Meranie
Opláchnite sondu deionizovanou vodou a medzi jednotlivými meraniami skladujte v roztoku.

4 Údržba
Podľa potreby sondu dopĺňajte, aby bola vždy plná. Soľný mostík udržiavajte čistý. Ak je sonda poškodená alebo suchá, vymeňte ju. Po výmene elektródu znova naplňte a soľný mostík ponorte do roztoku 0,1 M $LiCH_3COO$ na 30 minút.

Čistenie: namočte sondu do čistiaceho roztoku. Opláchnite deionizovanouvodou.

Hydratácia: namočte suchú sondu na niekoľko hodín do zriedeného roztoku HCl.

5 Skladovanie
Uložte sondu do ochranného obalu s roztokom 0,1 M $LiCH_3COO$.

Riešenie problémov

Uistite sa, že vzorky sú vhodné na konkrétne použitie a že kontakt je čistý.

Záruka

1 rok len na výrobné chyby. Nevzťahuje sa na poškodenie spôsobené používaním.

SL

Sonda 50 44

Za dodatne informacije glejte navodila za uporabo merilnika.

PREVIDNO

⚠ *Nevarnost osebnih poškodb. Stekleni sestavni deli se lahko razbijejo. Z njimi ravnajte previdno, da se ne urežete.*

⚠ *Nevarnost izpostavljenosti kemikalijam. Za varnostne protokole glejte varnostni list (MSDS) trenutne snovi.*

Uvod

Referenčna elektroda z možnostjo polnjenja uporablja elektrolit litijevega acetata.

Tehnične informacije

Junction	Keramika
Reference	Ag/AgCl in solni mostiček
Operating temp	0 do 80 °C (32 do 176°F)
Limits	Koloidi ali suspendirane trdne snovi

Opomba

Referenčno elektrodo vedno uporabljajte z indikatorsko elektrodo.

1 Priklopite sondo

2 Priprava

3 Umerjanje/meritve
Sondo sperite z deionizirano vodo in jo med meritvami shranjujte v raztopini.

4 Vzdrževanje
Sondo po potrebi napolnite, da se ne izprazni. Spoj naj bo vedno čist. Če se umaže ali posuši, ga zamenjajte. Po zamenjavi napolnite elektrodo in spoj za 30 minut namočite v raztopino $LiCH_3COO$ (0,1 M).

Čiščenje: sondo namočite v čistilno raztopino. Sperite z deionizirano vodo.

Hidracija: suho sondo nekaj ur namakajte v razredčeni raztopini HCl.

5 Shranjevanje
Sondo postavite v zaščitno posodo z raztopino $LiCH_3COO$ (0,1 M).

Odpravljanje težav

Preverite, ali so vzorci primerni za določeno aplikacijo, in se prepričajte, da je spoj čist.

Garancija

1 leto; samo za napake v izdelavi. Garancija ne krije poškodb zaradi uporabe.

HR

Sonda 50 44

Dodatne informacije potražite u korisničkom priručniku za mjerač.

OPREZ

⚠ *Opasnost od ozljede. Staklene komponente su lomljive. Pažljivo rukujte s njima kako se ne biste posjekli.*

⚠ *Opasnost od kemijskog izlaganja. Sigurnosne protokole potražite na trenutno važećim podatkovnim listovima za sigurnost materijala (MSDS).*

Uvod

Ova referentna elektroda s mogućnošću ponovnog punjenja koristi elektrolit litijev acetat.

Tehnički podaci

Junction	Keramički
Reference	Ag/AgCl i solni most
Operating temp	od 0 do 80 °C (32 do 176 °F)
Limits	Koloidi ili čestice u suspenziji

Obavijest

S indikator elektrodama uvijek koristite referentne elektrode.

1 Priključivanje sonde

2 Priprema

3 Kalibracija /mjerenje
Između dva mjerenja sondu isperite deioniziranom vodom te pohranite u otopini.

4 Održavanje
Ponovno napunite sondu kako bi ostala puna. Neka spoj ostane čist. Zamijenite ako je oštećena ili suha. Nakon zamijene, elektrodu napunite i uronite spoj u 0,1 M otopinu $LiCH_3COO$ na 30 minuta.

Čišćenje: sondu namočite u otopini za čišćenje. Isperite deioniziranom vodom.

Vlaženje: suhu sondu uronite u otopinu razrijeđenog klorovodika (HCl) na nekoliko sati.

5 Pohrana
Sondu stavite u zaštitu s 0,1 M otopinom $LiCH_3COO$

Rješavanje problema

Provjerite jesu li uzorci prikladni za primjenu te jesu li spojevi čisti.

Jamstvo

1 godina za pogreške u proizvodnji. Ne odnosi se na štetu nastalu korištenjem.

EL

Ηλεκτρόδιο 50 44

Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας του μετρητή.

ΠΡΟΣΟΧΗ

⚠ *Κίνδυνος τραυματισμού. Κίνδυνος θραύσης των γυάλινων εξαρτημάτων. Απαιτείται προσοχή ώστε να αποφευχθούν τραυματισμοί.*

⚠ *Κίνδυνος έκθεσης σε χημικά. Ανατρέξτε στα υπάρχοντα φύλλα δεδομένων ασφάλειας υλικού (MSDS) για τα πρωτόκολλα ασφάλειας.*

Εισαγωγή

Αυτό το ηλεκτρόδιο αναφοράς με δυνατότητα επαναπλήρωσης χρησιμοποιεί ηλεκτρολύτη οξικού λιθίου.

Τεχνικές πληροφορίες

Junction	Κεραμικό
Reference	Ag/AgCl και ηλεκτρολυτική γέφυρα
Operating temp	0 έως 80 °C (32 έως 176 °F)
Limits	Κολλοειδείς ουσίες ή στερεά σε εναιώρηση.

Σημείωση

Να χρησιμοποιείτε πάντα το ηλεκτρόδιο αναφοράς με ένα ενδεικτικό ηλεκτρόδιο.

1 Συνδέστε το ηλεκτρόδιο

2 Προετοιμασία

3 Βαθμονόμηση/Μέτρηση
Ξεπλύνετε το ηλεκτρόδιο με απιονισμένο νερό και αποθηκεύστε το σε διάλυμα μεταξύ των μετρήσεων.

4 Συντήρηση
Επαναπληρώστε το ηλεκτρόδιο όπως απαιτείται για να παραμένει γεμάτο. Διατηρείτε την ένωση καθαρή. Αντικαταστήστε εάν υποστεί βλάβη ή στεγνώσει. Μετά την αντικατάσταση, επαναπληρώστε το ηλεκτρόδιο και βυθίστε την ένωση σε διάλυμα $LiCH_3COO$ 0,1 M για 30 λεπτά.

Καθαρισμός: Βυθίστε το ηλεκτρόδιο σε διάλυμα καθαρισμού. Ξεπλύνετε με απιονισμένο νερό.

Ενυδάτωση: Βυθίστε το στεγνό ηλεκτρόδιο σε αραιό διάλυμα HCl (υδροχλωρικού οξέος) για αρκετές ώρες.

5 Αποθήκευση
Τοποθετήστε το ηλεκτρόδιο στο προστατευτικό με διάλυμα $LiCH_3COO$ 0,1 M.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Βεβαιωθείτε ότι τα δείγματα είναι κατάλληλα για εφαρμογή και ότι η ένωση είναι καθαρή.

Εγγύηση

1 έτος μόνο για κατασκευαστικά σφάλματα. Δεν καλύπτεται η βλάβη από χρήση.

ET

50 44 mõõtepea

Vaadake lisateabe saamiseksmõõturi kasutusjuhendit.

ETTEVAATUST

⚠ *Kehavigastuste oht! Klaasist detailid võivad puruneda. Käsitsege neid lõikehaavade vältimiseks ettevaatlikult.*

⚠ *Kemikaalidega kokkupuuteoht. Ohutuseeskirjad leiate käesolevatelt ohutuskaartidelt (MSDS).*

Sissejuhatus

See täidetav võrdluselektrood kasutab liitiumatsetaat-elektrolüüti.

Tehniline teave

Junction	Keraamiline
Reference	Ag/AgCl ja soolasild
Operating temp	0 kuni 80 °C (32 kuni 176 °F)
Limits	Kolloidid või tahkised suspensioonis.

Teadaanne

Kasutage võrdluselektroodi alati koos indikaatorelektroodiga.

1 Mõõtepea ühendamine

2 Ettevalmistus

3 Kalibreerimine/mõõtmine
Loputge mõõtepead deioniseeritud veega ja hoiustage seda mõõtmiste vahel lahuses.

4 Hooldus
Täitke mõõtepead vastavalt vajadusel, et hoida see täis. Hoidke ühenduskoht puhtana. Kui kahjustunud või kuiv, vahetage välja. Pärast väljavahetamist, täitke elektrood ja leotage ühenduskohta $LiCH_3COO$ 0,1M lahuses 30 minutit.

Puhastamine: leotage mõõtepead puhastuslahuses. Loputage deioniseeritudveega.

Hüdraatimine: leotage kuiva mõõtepead mitu tundi lahjas HCl lahuses.

5 Hoiustamine
Asetage mõõtepea koos kaitsekattega $LiCH_3COO$ 0,1M lahusesse.

Veaotsing

Veenduge, et proovid sobivad rakenduseks ja ühenduskoht on puhas.

Garantii

1 aasta ainult tootmisvigadele. Kasutamisest tingitud kahjusid ei korvata.