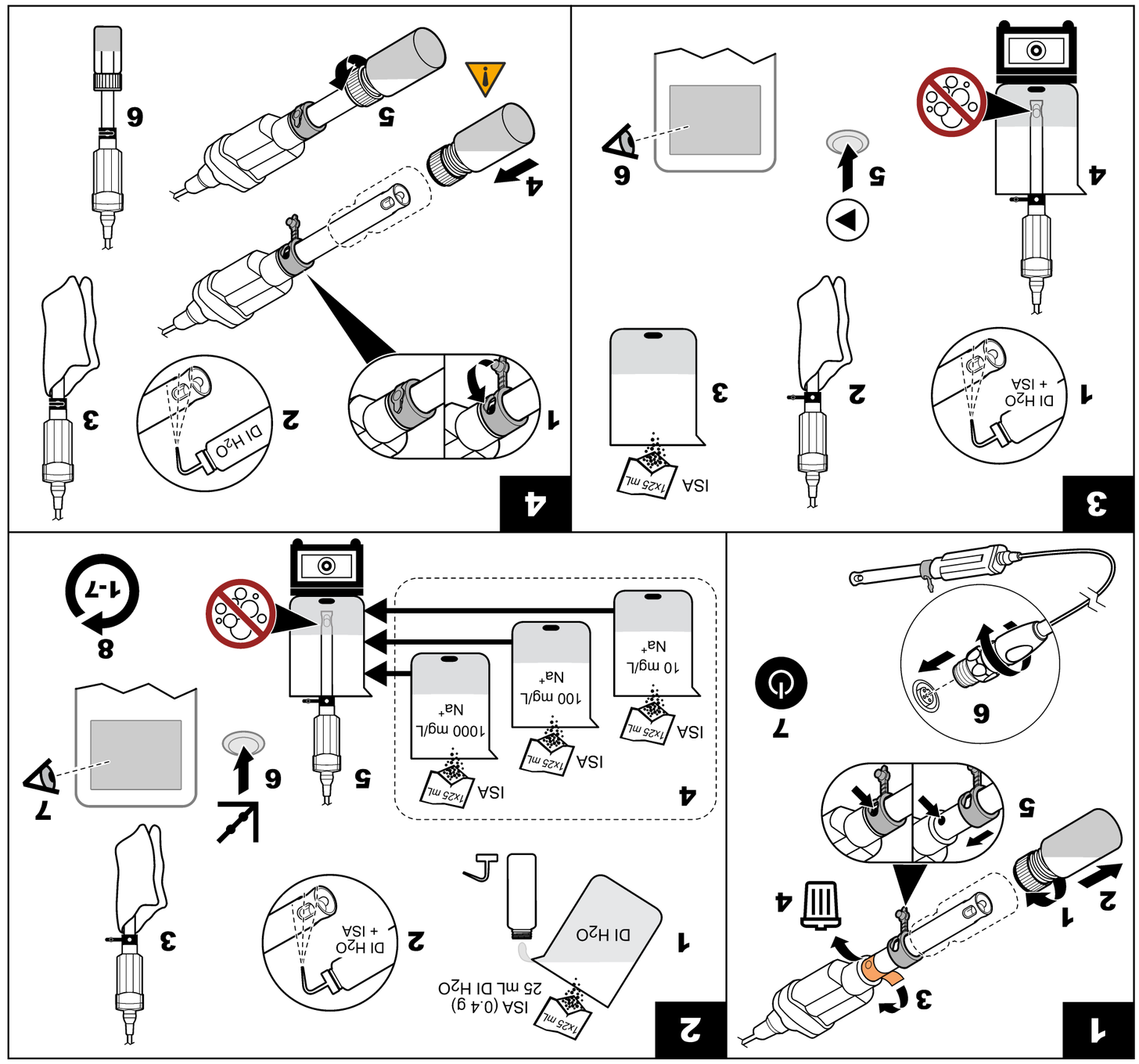


ISENA381 probe

Introduction

The probe is a digital, combination ion selective probe with a double junction, refillable junction reference and a built-in temperature sensor.

Warning

Chemical exposure hazard. Obey laboratory safety procedures and wear all of the personal protective equipment appropriate to the chemicals that are handled. Refer to the current safety data sheets (MSDS/SDS) for safety protocols.

User manual

A user manual with all instructions is on the manufacturer's website.

Collect the following items:

Compatible meter; beakers; Na^+ standard solutions; rinse bottle; ISA (0.4 g) powder pillows; prepared ISA rinse solution; lint-free cloth.

1 Connect the probe

2 Calibration

Air bubbles under the probe tip when submerged can cause slow stabilization or error in measurement. If bubbles are present, gently shake the probe until bubbles are removed.

3 Measurement (direct method)

4 Storage

Solution: 25 mL of 100 mg/L Sodium standard plus one ISA pillow (0.4 g).

Technical information

Range	0.023 mg/L ($1x10^{-6}$ M) to 23,000 mg/L (1 M) Na^+
Slope	-59 mV/pNa (90 to 110% at 25 °C per Nernstian theoretical value)
Operating temperature	0 to 50 °C (32 to 122 °F)
Minimum sample volume	25 mL
Filling solution	0.02 M NH_4Cl

Warranty

1 year on the probe. This warranty covers manufacturing defects, but not improper use or wear.

Sonde ISENA381 DE

Einleitung

Bei dieser Sonde handelt es sich um eine digitale selektive Kombinationssonde mit einer nachfüllbaren Doppeldiaphragma-Referenz und einem integrierten Temperatursensor.

WARNUNG

Gefahr von Kontakt mit Chemikalien. Halten Sie sich an die Sicherheitsmaßnahmen im Labor, und tragen Sie Schutzkleidung entsprechend den Chemikalien, mit denen Sie arbeiten. Beachten Sie die Sicherheitsprotokolle in den aktuellen Materialsicherheitsdatenblättern (MSDS/SDB).

Benutzerhandbuch

Ein Benutzerhandbuch mit allen Anweisungen finden Sie auf der Website des Herstellers.

Sie benötigen folgende Gegenstände:

Kompatibles Messgerät; Becher; Na^+-Standardlösungen; Spritzflasche; ISA-Pudelkissen (0,4 g), vorbereitete ISA-Spüllösung, fusselfreies Tuch.

1 Anschließen der Messsonde

2 Kalibrierung

Luftblasen an der Sondenspitze können zu einer langsameren Stabilisierung oder zu Fehlern bei der Messung führen. Schütteln Sie die Sonde vorsichtig, bis sich eventuell vorhandene Luftblasen aufgelöst haben.

3 Messung (direkte Methode)

4 Aufbewahrung

Lösung: 25 ml einer 100-mg/l-Natrium-Standardlösung plus ein ISA-Kissen (0,4 g)

Technische Informationen

Messbereich	0,023 mg/l ($1x10^{-6}$ M) bis 23.000 mg/l (1 M) Na^+
Steilheit	-59 mV/pNa (90 bis 110 % bei 25 °C des theoretischen Nernstschen Wertes)
Betriebstemperatur	0 bis 50 °C
Mindestprobenvolumen	25 mL
Füllösung	0,02-molarer NH_4Cl

Garantie

1 Jahr auf die Sonde Unter diese Gewährleistung fallen Herstellungsfehler, nicht jedoch eine unsachgemäße Anwendung oder Verschleiß.

Sonda ISENA381 IT

Introduzione

La sonda è composta da un elettrodo selettivo a ioni digitale con una doppia giunzione di riferimento ricaricabile e un sensore di temperatura integrato.

AVVERTENZA

Pericolo di esposizione ad agenti chimici. Osservare le procedure di sicurezza del laboratorio e indossare tutti i dispositivi di protezione personale appropriati in relazione ai prodotti chimici utilizzati. Fare riferimento alle attuali schede di sicurezza (MSDS/SDS) per i protocolli di sicurezza.

Manuale per l'utente

Sul sito web del produttore è disponibile un manuale per l'utente con tutte le istruzioni.

Utilizzare quanto segue:

Misuratore compatibile; dosatori; soluzioni standard di Na^+; bottiglia da risciacquo; Powder Pillow ISA (0,4 g); soluzione di risciacquo ISA preparata; panno che non lascia peluzzi.

1 Collegamento della sonda

2 Calibrazione

Eventuali bolle d'aria sotto la punta della sonda, una volta sommersa, possono rallentare la stabilizzazione o causare errori nella misurazione. In caso di bolle d'aria, agitare delicatamente la sonda per rimuoverle.

3 Misura (metodo diretto)

4 Stoccaggio

Soluzione: 25 ml di 100 mg/L di soluzione standard al sodio più una Powder Pillow ISA (0,4 g).

Informazioni tecniche

(Gamma manuale)	Da 0,023 ($1x10^{-6}$ M) a 23.000 mg/l (1 M) Na^+
Pendenza	-59 mV/pNa (da 90 a 110% a 25°C per valore teorico nernstiano)
Temperatura di esercizio	Da 0 a 50 °C (da 32 a 122 °F)
Volume minimo del campione	25 mL
Soluzione di riempimento	NH4Cl 0,02 M

Garanzia

1 anno sulla sonda. La garanzia copre i difetti di fabbricazione, ma non è valida in caso di utilizzo non corretto o usura.

Sonde ISENA381 FR

Introduction

Il s'agit d'une sonde numérique combinée, sélective d'ions, constituée d'une électrode de référence à double jonction remplissable et d'un capteur de température intégré.

Avertissment

Risque d'exposition chimique. Respectez les procédures de sécurité du laboratoire et portez tous les équipements de protection individuelle adaptés aux produits chimiques que vous manipulez. Consultez les fiches de données de sécurité (MSDS/SDS) à jour pour connaître les protocoles de sécurité applicables.

Manuel d'utilisation

Un manuel d'utilisation contenant toutes les instructions se trouve sur le site du fabricant.

Réunissez les éléments suivants :

Instrument de mesure compatible ; béchers ; $^+$ solutions étalons Na ; flacons de rinçage ; sachets de poudre ISA (0,4 g) ; solution de rinçage ISA ; chiffon non pelucheux.

1 Branchement de la sonde

2 Etalonnage

Lorsque la sonde est immergée, la présence de bulles d'air sous sa pointe peut ralentir la stabilisation ou entraîner une erreur de mesure. Si des bulles sont présentes, agitez doucement la sonde jusqu'à ce qu'elles disparaissent.

3 Mesure (méthode directe)

4 Stockage

Solution : 25 ml de sodium standard 100 mg/l plus un sachet ISA (0,4 g).

Données techniques

Echelle	0,023 mg/L ($1x10^{-6}$ M) à 23 000 mg/L (1 M) en Na^+
Pente	-59 mV/pNa (90 à 110 % à 25 °C selon valeur théorique de Nernst)
Température de fonctionnement	0 à 50 °C (32 à 122 °F)
Volume minimum d'échantillon	25 mL
Solution de remplissage	NH_4Cl 0,02M

Garantie

1 an pour la sonde. Cette garantie couvre les défauts de fabrication mais pas les utilisations incorrectes ou l'usure.

Sonda ISENA381 ES

Introducción

La sonda es una combinación digital selectiva de iones con una referencia de doble unión con relleno y un sensor de temperatura incorporado.

Advertencia

Peligro por exposición química. Respete los procedimientos de seguridad del laboratorio y utilice el equipo de protección personal adecuado para las sustancias químicas que vaya a manipular. Consulte los protocolos de seguridad en las hojas de datos de seguridad actuales (MSDS/SDS).

Manual de usuario

En el sitio web del fabricante podrá encontrar el manual del usuario que contiene todas las instrucciones.

Disponga de los siguientes elementos:

Medidor compatible, vasos de precipitados; Na^+soluciones patrón; botella de enjuague; sobres de solución isa (0,4 g); solución de enjuague preparada ISA; paño que no suelte pelusa.

1 Conexión de la sonda

2 Calibración

Si se producen burbujas de aire bajo la punta de la sonda cuando ésta se sumerja, se puede provocar una estabilización lenta o errores de medición. En caso de que se produzcan burbujas, agite suavemente la sonda hasta que éstas desaparezcan.

3 Medición (Método directo)

4 Almacenamiento

Solución: patrón de 25 mL o 100 mg/L de sodio más un sobre ISA (0,4 g)

Información técnica

Rango	0,023 mg/l ($1x10^{-6}$ M) a 23.000 mg/l (1 M) Na^+
Pendiente	-59 mV/pNa (90 a 110% a 25 °C por valor teórico nernstiano)
Temperatura de funcionamiento	De 0 a 50 °C (de 32 a 122 °F)
Volumen mínimo de muestra	25 mL
Solución de llenado	0,02M NH_4Cl

Garantía

1 año de garantía de la sonda. Esta garantía cubre los defectos de fabricación, pero no aquellos ocasionados por el desgaste o un uso incorrecto.

Sonda ISENA381 PT

Introdução

Esta sonda é uma sonda de combinação selectiva de iões, digital, com uma referência de junção dupla reutilizável e um sensor de temperatura incorporado.

Aviso

Perigo de exposição a produtos químicos. Siga os procedimentos de segurança do laboratório e utilize todo o equipamento de proteção pessoal adequado aos produtos químicos manuseados. Consulte as fichas de dados sobre segurança de materiais (MSDS/SDS) para protocolos de segurança.

Manual do utilizador

O website do fabricante inclui um manual do utilizador com todas as instruções.

Reúna os seguintes itens:

Medidor compatível; provetas; Na^+ soluções padrão; frasco limpo; ISA (0,4 g) almofadas em pó; solução de limpeza ISA preparada; pano sem fibras de algodão.

1 Ligue a sonda

2 Calibração

A presença de bolhas de ar por baixo da ponta da sonda, quando esta está submersa, pode provocar uma estabilização lenta ou erros de medição. Se existirem bolhas de ar, agite cuidadosamente a sonda até as bolhas de ar desaparecerem.

3 Medição (método directo)

4 Armazenamento

Solução: 25mL de 100 mg/L Sódio padrão e uma almofada ISA (0,4 g).

Informação técnica

Gama	0,023 mg/L ($1x10^{-6}$ M) a 23,000 mg/L (1 M) Na^+
Declive	-59 mV/pNa (90 a 110% a 25 °C por valor teórico Nernstiano)
Temperatura de funcionamento	0 a 50 °C (32 a 122 °F)
Volume mínimo da amostra	25 mL
Solução de abastecimento	0,02 M NH_4Cl

Garantia

1 ano para a sonda. Esta garantia cobre defeitos de fabricação, mas não utilização imprópria ou desgaste.

sonda ISENA381 CS

Úvod

Sonda je digitální kombinací iontové selektivní elektrody s dvojitou referenční doplňovanou spojkou a vestavěným teplotním senzorem.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí styku s chemikáliemi. Dodržujte laboratorní bezpečnostní postupy a noste veškeré osobní ochranné pomůcky vyžadované pro manipulaci s příslušnými chemikáliemi. Bezpečnostní protokoly naleznete v aktuálních datových bezpečnostních listech (MSDS/SDS).

Uživatelská příručka

Uživatelskou příručku se všemi pokyny najdete na webových stránkách výrobce.

Potřebné položky:

Kompatibilní měřidlo; kelímky; standardní roztoky Na^+ ; oplachovací láhev; ISA (0,4 g) podložky s práškem; připravený oplachovací roztok ISA; hadřík bez vláken.

1 Připojení sondy

2 Kalibrace

Vzduchové bublinky pod hrotem sondy, vzniklé při ponoření, mohou způsobit pomalou stabilizaci nebo chybu měření. Objeví-li se bublinky, lehce sondou míchejte, dokud nezmizí.

3 Měření (přímá metoda)

4 Uskladnění

Roztok: 25 ml 100 mg/l standardního sodíku plus jedna podložka ISA (0,4 g).

Technické informace

Rozsah	0,023 mg/l ($1x10^{-6}$ M) až 23,000 mg/l (1 M) Na^+
Směrnice	-59 mV/pH (90 až 110 % při 25 °C) na teoretickou hodnotu Nernstian)
Provozní teplota	0 až 50 °C (32 až 122 °F)
Minimální množství vzorku	25 mL
Plnicí roztok	0,02 M NH_4Cl

Záruka

1 rok na sondu. Tato záruka se vztahuje na výrobní vady, ale ne na nevhodné použití či opotřebení.

ISENA381-sonde NL

Inleiding

De probe is een digitale, ionselectieve combinatieprobe met een dubbele junctie, een navulbare referentie met junctie en een ingebouwde temperatuursensor.

WAARSCHUWING

Gevaar van blootstelling aan chemicaliën. Volg alle veiligheidsvoorschriften van het laboratorium op en draag alle persoonlijke beschermingsmiddelen die geschikt zijn voor de gehanteerde chemicaliën. Raadpleeg de huidige veiligheidsinformatiebladen (MSDS/SDS) voor veiligheidsprotocollen.

Gebruikershandleiding

Op de website van de fabrikant is een gebruikershandleiding met alle instructies beschikbaar.

Verzamel de volgende items:

Compatibele meter; bekers; standaardoplossingen voor Na^+ ; spoelfles; ISA-powder pillows (0,4 g); voorbereide ISA-spoeloplossing; pluisvrije doek.

1 Sluit de sonde aan

2 Kalibratie

Luchtbellen onder de sondetip bij onderdompeling kunnen langzame stabilisatie of meetfouten veroorzaken. Als er luchtbellen aanwezig zijn, dient de sonde zo lang te worden geschud tot alle luchtbellen zijn verdwenen.

3 Meting (directe methode)

4 Opslag

Oplossing: 25 ml van standaard natriumoplossing van 100 mg/L plus één ISA-pillow (0,4 g).

Technische informatie

Meetbereik	0,023 mg/l ($1x10^{-6}$ M) tot 23.000 mg/l (1 M) Na^+
Helling	-59 mV/pNa (90 tot 110% bij 25 °C per theoretische waarde volgens de wet van Nernst)
Bedrijfstemperatuur	0 tot 50 °C (32 tot 122 °F)
Minimaal monstervolume	25 mL
Vuloplossing	0,02 M NH_4Cl

Garantie

1 jaar op de sonde. Er wordt garantie gegeven op productiefouten, maar niet op onjuist gebruik of slijtage.

ISENA381-probe DA

Introduktion

Proben er en digital kombineret ionselektiv probe med en flergangsreference med dobbelt saltbro og integreret temperatursensor.

ADVARSEL

Risiko for at blive udsat for kemiske stoffer. Overhold laboratoriets sikkerhedsprocedurer, og bær alt det personlige beskyttelsesudstyr, der er nødvendigt for at beskytte dig mod de kemikalier, du bruger. Se de aktuelle sikkerhedsdataark (MSDS/SDS) for sikkerhedsprotokoller.

Brugervejledning

En brugervejledning med alle instruktioner findes på producentens webside.

Hent følgende artikler:

Kompatibelt meter; cylinderglas; Na^+ standardopløsninger; skylleflaske; ISA (0,4 g) pulverposer; forberedt ISA-skyllevæske; fnugfri klud.

1 Tilslut sensoren

2 Kalibrering

Luftbobler, der fremkommer i probespidsen, når den nedsænkes, kan forårsage en langsom stabilisering eller fejl i målingen. Hvis der forefindes bobler, skal sensoren rystes forsigtigt, indtil boblerne er forsvundet.

3 Måling (direkte metode)

4 Opbevaring

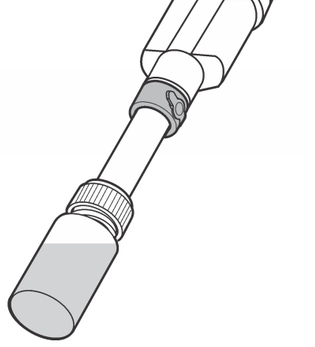
Opløsning: 25 mL 100 mg/L natriumstandard plus én ISA-pose (0,4 g).

Teknisk information

Område	0,023 mg/L ($1x10^{-6}$ M) til 23000 mg/L (1 M) Na^+
Hældning	-59 mV/pNa (90 til 110% ved 25 °C teoretisk værdi iht. Nernsts lov)
Driftstemperatur	0 til 50 °C (32 til 122 °F)
Min. prøvevolumen	25 mL
Påfyldt opløsning	0,02 M NH_4Cl

Garanti

1 år på proben. Denne garanti dækker fabrikationsfejl, men ikke forkert brug eller slitage.



DOC022.98.80027

HACH

ISENA381

www.hach.com

© Hach Company/Hach Lange GmbH, 2010-2011, 2013, 2021. All rights reserved.
Printed in Germany 09/2021, Edition 5

Sonda ISENA381 PL

Wprowadzenie

Sonda składa się z cyfrowej elektrody jonoselektywnej z uzupełnianą, podwójną elektrodą odniesienia oraz ze zintegrowanego czujnika temperatury.

OSTRZEŻENIE

⚠ *Narażenie na działanie substancji chemicznych. Stosować się do procedur bezpieczeństwa w laboratoriach i zakładać sprzęt ochrony osobistej, odpowiedni do używanych substancji chemicznych. Protokoły warunków bezpieczeństwa można znaleźć w aktualnych kartach charakterystyki (MSDS/SDS) materiałów.*

Instrukcja obsługi

Instrukcja obsługi znajduje się na stronie internetowej producenta.

Zbierz następujące elementy:

Kompatybilny miernik; roztwory mianowane Na^+ ; butelka do przepłukiwania; opakowania poduszkowe z międzynarodową atmosferą wzorcową (ISA — 0,4 g); przygotowany roztwór do przepłukiwania MAW; ściereczka nie zostawiająca kłaczków.

1 Podłączenie sondy

2 Kalibracja

Pęcherzyki powietrza znajdujące się pod końcówką zanurzonej sondy mogą spowolnić stabilizację lub być przyczyną błędnych pomiarów. Należy wtedy delikatnie potrząsać sondą, aż wszystkie pęcherzyki zostaną usunięte.

3 Pomiar (bezpośredni)

4 Przechowywanie

⚠*Roztwór: 25ml roztworu mianowanego sodu 100 mg/l oraz jedno opakowanie poduszkowe MAW (0,4 g).*

Informacje techniczne

zakresu	0,023 mg/l (1x10^{-6} M) do 23,000 mg/l (1 M) Na^+
Nachylenie	-59 mV/pNa (90 do 110% przy 25°C dla teoretycznej wartości nernstowskiej)
Temperatura pracy	Od 0 do 50°C (od 32 do 122°F)
Minimalna objętość próbki	25 ml
Roztwór do napełniania	0,02 M NH_4Cl

Gwarancja

1 rok na sondę. Gwarancja obejmuje wady produkcyjne, ale nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych nieprawidłowym użytkowaniem lub naturalnym zużyciem.

ISENA381-elektrod SV

Inledning

Elektroden är en digital jonselektiv kombinationselektrod med dubbla membran, påfyllningsbar referens och inbyggd temperatursensor.

⚠ *Risk för kemikalieexponering. Följ laboratoriets säkerhetsanvisningar och bär all personlig skyddsutrustning som krävs vid hantering av kemikalier. Läs aktuella datablad (MSDS/SDS) om säkerhetsanvisningar.*

Användarhandbok

En användarhandbok med alla instruktioner finns på tillverkarens webbplats.

Följande material behövs:

Kompatibel mätare; bägare; Na^+ - standardlösningar; sköljflaska; ISA-pulverkuddar (0,4 g); förberedd ISA-sköljlösning; luddfri trasa.

1 Anslut givaren

2 Kalibrering

Om det förekommer luftbubblor under givarspetsen när givaren sänks ned kan det leda till långsam stabilisering eller mätfel. Om det förekommer bubblor skakar du elektroden försiktigt tills bubblorna försvinner.

3 Mätning (direktmetod)

4 Förvaring

⚠*Lösning: 25 mL med 100 mg/L natriumstandardkudde plus en ISA-kudde (0,4g).*

Teknisk information

Intervall	0,023 mg/L (1x10^{-6} M) till 23 000 mg/L (1 M) Na^+
Lutning	-59 mV/pNa (90 till 110 % vid 25 °C per teoretiskt Nernstian-värde)
Drifttemperatur	0 till 50 °C (32 till 122 °F)
Minsta provvolym	25 mL
Fyllningslösning	0,02 M NH_4Cl

Garanti

1 år på elektroden. Garantin täcker tillverkningsfel, inte felaktigt bruk eller slitage.

ISENA381-anturi FI

Johdanto

Anturi on digitaalinen ioniselektiivinen yhdistelmäelektrodi, jossa on kaksoissuolasilta, täytettävä viitesuolasilta ja sisäänrakennettu lämpöanturi.

VAROITUS

⚠ *Kemikaalille altistumisen vaara. Noudata laboratorion turvallisuusohjeita ja käytä käsiteltäville kemikaaleille soveltuvia suojavarusteita. Lue turvallisuusprotokollat ajan tasalla olevista käyttöturvatiedotteista (MSDS/SDS).*

Käyttäjän käsikirja

Kaikki ohjeet sisältävä käyttöopas on valmistajan verkkosivuilla.

Tarkista seuraavat osat:

yhteensopiva mittari, dekantterilasit, natriumin$^+$ standardiliuokset, huuhtelupullo, ISA-reagenssityynyt (0,4 g), valmis ISA-huuhteluliuos, nukkaamaton liina.

1 Kytke anturi

2 Kalibrointi

Anturin kärjen alle voi muodostua upotettuna ilmakuplia, jotka saattavat hidastaa stabiloitumista tai aiheuttaa mittausvirheitä. Jos ilmakuplia havaitaan, ravista anturia kevyesti, kunnes kuplat poistuvat.

3 Mittaus (suora menetelmä)

4 Säilytys

⚠*Liuos: 25 ml natriumin standardiliuosta 100 mg/l sekä yksi ISA-reagenssityyny (0,4 g).*

Tekniset tiedot

Mittausalue	0,023 mg/l (1x10^{-6} M)... 23 000 mg/l (1 M) natriumia$^+$
Kulmakerroin	-59 mV/pNa (90-110 % 25 °C:ssa Nernstin teoreettisen arvon mukaan)
Käyttölämpötila	0...50 °C (32...122 °F)
Pienin näytetilavuus	25 ml
Täyttöliuos	0,02 M NH_4Cl

Takuu

Anturilla 1 vuosi. Takuu kattaa valmistusvirheet, mutta ei virheellistä käyttöä.

Сонда ISENA381 BG

Въведение

Сондата представлява цифрова комбинирана селективна йонна сонда с двойна връзка без възможност за пълнене и с вграден температурен датчик.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

⚠ *Опасност от химическа експозиция. Спазвайте лабораторните процедури за безопасност и носете пълното необходимо лично предпазно оборудване при боравене със съответните химически вещества. За информация относно протоколите по безопасност направете справка с информационните листове за безопасност на материала (MSDS/SDS).*

Ръководство за потребителя

Ръководство за потребителя с всички инструкции можете да намерите на уебсайта на производителя.

Набавете следните артикули:

Съвместим уред за измерване; прекъсвачи; Na^+ стандартни разтвори; бутилка за изплакване; ISA (0,4 гр.) възглавнички с пудра; приготвен ISA разтвор за изплакване; кърпа, несъдържаща марля.

1 Свържете сондата

2 Калибриране

Когато бъде потопен накрайникът на сондата, въздушните мехурчета под него могат да причинят слаба стабилизация или грешка в измерването. Ако са налице мехурчета, внимателно разклатете сондата, докато мехурчетата изчезнат.

3 Измерване (пряк метод)

4 Съхранение

⚠*Разтвор: 25mL от 100 mg/L натриев стандартен и една ISA възглавничка (0,4 гр.).*

Техническа информация

Обхват	0,023 mg/L (1x10^{-6} M) до 23 000 mg/L (1 M) Na^+
Наклон	-59 mV/pNa (от 90 до 110% при 25°C съобразно теоретичната стойност Nernstian)
Работна температура	От 0 до 50°C (от 32 до 122°F)
Минимален обем на пробата	25 mL
Запълващ разтвор	0,02 M NH_4Cl

Гаранция

1 година за сондата. Тази гаранция обхваща производствени дефекти, но не и неправилна употреба или износване.

ISENA381 szonda HU

Bevezetés

A szonda egy digitális ionszelektív kombinált szonda, dupla illesztéssel, újratölthető illesztőreferenciával és beépített hőmérséklet-érzékelővel.

FIGYELMEZTETÉS

⚠ *Kémiai expozíció veszélye. Kövesse a laboratóriumi biztonsági eljárásokat, és viselje a kezelt vegyszereknek megfelelő összes személyes védőfelszerelést. A biztonsági protokollokkal kapcsolatban lásd az aktuális biztonsági adatlapokat (MSDS/SDS).*

Felhasználói kézikönyv

A gyártó weboldalán megtalálható az összes utasítást tartalmazó felhasználói kézikönyv.

Készítse elő az alábbiakat:

Kompatibilis mérőműszer; csőröspoharak; Na^+ szabványoldatok; öblítőpalack; ISA (0,4 g) porpárna; elkészített ISA öblítőoldat; szöszmentes rongy.

1 A szonda csatlakoztatása

2 Kalibrálás

A bemeritett szonda csúcsa alatt megjelenő buborékok túl lassan stabilizálódó vagy hibás mérési eredményt okozhatnak. Ha buborékok észlelhetők, addig rázza finoman a szondát, míg minden buborék el nem távozik.

3 Mérés (közvetlen módszer)

4 Tárolás

⚠*Oldat: 25 ml / 100 mg/l szabvány sóoldat plusz egy ISA párna (0,4 g).*

Műszaki adatok

Mérési tartomány	0,023 mg/l (1×10^{-6} M) – 23 000 mg/l (1 M) Na^+
Meredekség	-59 mV/pNa (90–110% 25 °C-on, Nernstian elméleti érték szerint)
Üzemi hőmérséklet	0 - 50 °C (32 - 122 °F)
Minimális mintamennyiség	25 mL
Töltőoldat	0,02 M NH_4Cl

Jótállás

1 év a szondára. A jótállás gyártási hibára érvényes, de helytelen alkalmazásra vagy elhasználódásra nem.

Sonda ISENA381 RO

Introducere

Sonda ISENa381 este o sondă selectivă pentru ioni combinată, digitală, cu o joncțiune dublă, o referință de unică folosință și senzor de temperatură încorporat.

AVERTISMENT

⚠ *Pericol de expunere chimică. Respectați procedurile de siguranță în laborator și purtați toate echipamentele de protecție personală adecvate pentru substanțele chimice care sunt manipulate. Consultați fișele tehnice de securitate (MSDS/SDS) pentru protocoalele de siguranță.*

Manual de utilizare

Pe site-ul web al producătorului puteți găsi un manual de utilizare cu toate instrucțiunile.

Colectați articolele următoare:

Aparat de măsură compatibil; soluții etalon de Na^+; sticlă de clătire; pliculețe cu pudră ISA (0,4 g); soluție de clătire ISA pregătită; cârpă fără scame.

1 Conectarea sondei

2 Calibrarea

Bulele de aer de sub vârful sondei când aceasta este scufundată pot provoca întârzierea stabilizării sau erori de măsurare. Dacă sunt prezent bule, scuturați ușor sonda până la eliminarea acestora.

3 Măsurarea (metoda directă)

4 Depozitare

⚠*Soluție: 25 mL din 100 mg/L sodiu standard plus un pliculeț ISA (0,4 g)*

Informații tehnice

Interval	0,023 mg/L (1x10^{-6} M) - 23 mg/ (1 M) Na^+
Pantă	-59 mV/p Na (90 - 110% la 25 °C per valoare nernstiană teoretică)
Temperatură de funcționare	de la 0 la 50 °C (de la 32 la 122 °F)
Volum minim probă	25 ml
Soluție de umplere	0,02 M NH_4Cl

Garanție

1 an pentru sondă. Această garanție acoperă defectele de fabricație, dar nu și utilizarea necorespunzătoare sau uzura.

ISENA381 zondas LT

Įžanga

Tai skaitmeninis, kombinuotasis atrankinis dviejų kontaktų jonų zondas su pildomu kontaktu ir integruotuoju temperatūros jutikliu.

ĮSPĖJIMAS

⚠ *Sąlyčio su cheminėmis medžiagomis pavojus. Vykdykite laboratorijos saugos procedūras ir dėvėkite visas asmeninės saugos priemones, tinkančias naudojamiems chemikalams. Saugos protokolai nurodyti galiojančiuose saugos duomenų lapuose (MSDS / SDS).*

Naudotojo vadovas

Naudotojo vadovas su visomis instrukcijomis yra gamintojo interneto svetainėje.

Turėkite šiuos elementus:

suderinamą matuoklį; laboratorinių stiklinių; Na^+ standartinių tirpalų; skalavimo buteliuką; ISA (0,4 g) miltelių maišelių; paruošto ISA skalavimo tirpalo; nesipūkuojančią šluostę.

1 Prijunkite zondą

2 Kalibravimas

Panardinus zondą po jo galu esantys oro burbuliukai gali lemti lėtą stabilizavimąsi arba klaidingus matavimus. Jei yra burbuliukų, švelniai krestelėkite zondą, kad jų nebeliktų.

3 Matavimas (tiesioginis metodas)

4 Saugojimas

⚠*Tirpalas: 25 ml standartinio 100 mg/l natrio tirpalo ir viena ISA pagalvėlė (0,4 g).*

Techninė informacija

Diapazonas	Nuo 0,023 mg/l (1x10^{-6} M) iki 23 000 mg/l (1 M) Na^+
Kreivė	-59 mV/pNa (90–110 % esant 25 °C pagal Nernsto teorinę reikšmę)
Darbinė temperatūra	0–50 °C (32–122 °F)
Minimalus mėginio tūris	25 ml
Pildymo tirpalas	0,02 M NH_4Cl

Garantija

1 metų zondui. Ši garantija taikoma gamybiniam brokui, tačiau netaikoma defektams, atsiradusiems netinkamai naudojant ar nusidėvėjus.

Датчик ISENA381 RU

Введение

Цифровой комбинированный ионоселективный датчик с заполняемым электродом сравнения с двойным ключом и встроенным датчиком температуры.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

⚠ *Опасность вредного химического воздействия. Необходимо соблюдать правила техники безопасности работы в лаборатории и использовать все средства индивидуальной защиты, соответствующие используемым химическим веществам. При составлении протоколов по технике безопасности воспользуйтесь действующими паспортами безопасности / паспортами безопасности материалов (MSDS/SDS).*

Руководство пользователя

Руководство пользователя со всеми инструкциями находится на веб-сайте производителя.

Подготовить следующее:

Совместимый измерительный прибор; мензурки; стандартные растворы Na^+ ; бутыль для полоскания; стандартные пластиковые контейнеры ISA (0,4 г); растворы ISA для ополаскивания; безворсовая ткань.

1 Подключение датчика

2 Калибровка

При погружении пузырьки воздуха под кончиком датчика могут замедлить стабилизацию показаний или привести к ошибке измерений. При наличии пузырьков слегка встряхните датчик до исчезновения пузырьков.

3 Измерение (прямой метод)

4 Хранение

⚠*Раствор: 25 мл стандартного раствора с содержанием натрия 100 мг/л и один контейнер ISA (0,4 г).*

Технические характеристики

Диапазон	0,023 мг/л (1x10^{-6} M) - 23000 мг/л (1 M) Na^+
Наклон	-59 мВ/pNa (от 90 до 110% при 25 °C для теоретического значения Нернста)
Рабочая температура	от 0 до 50 °C
Минимальный объем пробы	25 мл
Наполняющий раствор	0,02 M NH_4Cl

Гарантия

1 год на датчик. Гарантия распространяется на дефекты производства и не распространяется на случаи ненадлежащего использования и износ.

ISENA381 prob TR

Giriş

Prob, çift bağlantıya, tekrar doldurulabilir referansa ve yerleşik sıcaklık sensörüne sahip dijital kombine klorür selektif probdur.

UYARI

⚠ *Kimyasal maddelere maruz kalma tehlikesi. Laboratuvar güvenlik talimatlarına uyun ve kullanılan kimyasallara uygun tüm kişisel koruma ekipmanlarını kullanın. Güvenlik protokolleri için mevcut güvenlik veri sayfalarına (MSDS/SDS) başvurun.*

Kullanım kılavuzu

Tüm talimatları içeren kullanım kılavuzu üreticinin web sitesinde mevcuttur.

Aşağıdaki öğeleri toplayın:

Uyumlu ölçüm cihazı; beherler; Na^+ standart çözeltileri; durulama şişesi; iyonik güç ayarlama (0,4 g) tozu poşeti; hazırlanmış ISA durulama çözeltisi; tiftiksiz bez.

1 Probu bağlayın

2 Kalibrasyon

Batırıldığında probun ucunda oluşan hava kabarcıkları yavaş stabilizasyona ya da ölçümde hataya yol açabilir. Kabarcık oluşumu mevcutsa kabarcıklar kaybolana dek probu yavaşça sallayın.

3 Ölçüm (direkt yöntem)

4 Saklama

⚠*Çözelti: 100 mg/L Sodyum standardından 25 mL arti bir iyonik güç hazırlama poşeti (0,4 g)*

Teknik bilgiler

Aralık	0.023 mg/L (1x10^{-6} M) ila 23,000 mg/L (1 M) Na^+
Eğim	-59 mV/pH (Nernstian teorik değerine göre 25 °C sıcaklıkta %90 ila 110)
Çalışma sıcaklığı	0 ila 50°C (32 ila 122°F)
Minimum numune hacmi	25 mL
Doldurma çözeltisi	0.02 M NH_4Cl

Garanti

Prob için 1 yıl. Bu garanti üretim hatalarını kapsar; uygunsuz kullanım veya aşınmayı kapsamaz.

Sonda ISENA381 SK

Úvod

Táto sonda je digitálna kombinovaná ión-selektívna dvojprechodová sonda s opätovne plniteľnou prechodovou referenciou a zabudovaným teplotným senzorom.

VAROVANIE

⚠ *Nebezpečenstvo vystavenia chemikáliám. Dodržiavajte laboratórne bezpečnostné postupy a používajte všetky osobné ochranné pomôcky zodpovedajúce chemikáliám, s ktorými pracujete. Bezpečnostné protokoly nájdete v aktuálnych kartách bezpečnostných údajov (KBÚ).*

Návod na použitie

Návod na použitie so všetkými pokynmi je na webovej stránke výrobcu.

Pripravte si nasledujúce položky:

Kompatibilný meter; nádobky; štandardné roztoky Na^+; preplachovacia nádoba; vrecúška s práškom ISA (0,4 g); pripravený preplachovací roztok ISA; handrička nezanechávajúca vlákna.

1 Pripojte sondu

2 Kalibrácia

Pri ponorení sondy môžu vzduchové bubliny nachádzajúce sa pod hrotom sondy spôsobiť pomalé ustaľovanie, prípadne chybu v meraní. V prípade prítomnosti bublín sondou jemne traste, až kým bubliny nezmiznú.

3 Meranie (priamy spôsob)

4 Skladovanie

⚠*Roztok: 25 ml zo štandardného roztoku sodíka 100 mg/l a jedného vrecúška ISA (0,4 g).*

Technické informácie

Rozsah	0,023 mg/l (1 x 10^{-6} M) to 23 000 mg/l (1 M) Na^+
Sklon	-59 mV/pNa (90 až 110 % pri 25 °C na Nernstovu teoretickú hodnotu)
Prevádzková teplota	0 až 50 °C (32 až 122 °F)
Minimálny objem vzorky	25 ml
Plniaci roztok	0,02 M NH_4Cl

Záruka

1 rok na sondu. Táto záruka pokrýva výrobné chyby, nie nesprávne použitie alebo opotrebovanie.

Sonda ISENA381 SL

Uvod

Sonda je digitalna kombinirana ionsko selektivna sonda z referenčno posodo z dvema kolenoma z možnostjo polnjenja in vgrajenim senzorjem temperature.

OPOZORILO

⚠ *Nevarnost izpostavljenosti kemikalijam. Upoštevajte varnostne predpise v laboratoriju in nosite vso osebno zaščitno opremo, primerno za delo s kemikalijami, ki jih trenutno uporabljate. Za varnostne protokole glejte veljaven varnostni list (MSDS/SDS).*

Navodila za uporabo

Navodila za uporabo z vsemi informacijami so na spletnem mestu proizvajalca.

Zberite naslednje predmete:

Združljiv merilnik; čaše; standardne raztopine Na^+; posoda za spiranje; blazinice praška ISA (0,4 g); pripravljena raztopina za spiranje ISA; gladka krpa.

1 Priklopite sondo

2 Umerjanje

Zračni mehurčki pod potopljeno konico sonde lahko povzročijo počasno stabiliziranje ali napako pri merjenju. Če so mehurčki prisotni, nežno pretresite sondo, dokler mehurčkov ne odstranite.

3 Merjenje (neposredna metoda)

4 Shranjevanje

⚠*Raztopina: 25 ml natrijeve standardne raztopine 100 mg/l in ena blazinica ISA (0,4 g).*

Tehnične informacije

Razpon	od 0,023 mg/l (1 x 10^{-6} M) do 23.000 mg/l (1 M) Na^+
Naklon	–59 mV/pNa (od 90 do 110 % pri 25 °C po Nernstovi teoretični vrednosti)
Delovna temperatura	0 do 50 °C (32 do 122 °F)
Najmanjši volumen vzorca	25 mL
Raztopina za polnjenje	0,02 M NH_4Cl

Garancija

1 leto za sondo Garancija krije samo napake, ki nastanejo pri izdelavi, ne pa tudi poškodb zaradi napačne uporabe ali obrabe.

Sonda ISENA381 HR

Uvod

Ovo je digitalna kombinirana ion selektivna sonda s dvostrukim spojem, referentnim spojem s mogućnošću punjenja i ugrađenim senzorom za temperaturu.

UPOZORENJE

⚠ *Opasnost od kemijskog izlaganja. Poštujte laboratorijske sigurnosne propise i opremite se svom odgovarajućom osobnom zaštitnom opremom s obzirom na kemikalije kojima ćete rukovati. Sigurnosne protokole potražite na trenutno važećim sigurnosno tehničkim listovima materijala (MSDS/SDS).*

Korisnički priručnik

Korisnički priručnik sa svim uputama nalazi se na web-stranici proizvođača.

Potrebno vam je sljedeće:

Kompatibilni mjerač; epruvete; Na $^+$standardne otopine; bocaza ispiranje; paketići s ISA prahom (0,4 g); pripremljena ISA otopina za ispiranje; krpa koja ne otpušta dlačice.

1 Priključivanje sonde

2 Kalibracija

Mjehurići zraka ispod vrha sonde prilikom uranjanja mogu uzrokovati sporu stabilizaciju i pogreške u mjerenju. Ako ima mjehurića, lagano tresite sondu dok ne nestanu.

3 Mjerenje (izravna metoda)

4 Pohrana

⚠*Otopina: 25mL od 100 mg/L standardne otopine natrija i jedan paketić ISA (0,4 g).*

Tehnički podaci

Raspon	0,023 mg/L (1x10^{-6} M) do 23.000 mg/L (1 M) Na^+
Ograničenje nagiba	-59 mV/pNa (90 do 110% na 25 °C za Nernstovu teoretsku vrijednost)
Radna temperatura	0 do 50 °C (32 do 122 °F)
Minimalni volumen uzorka	25 ml
Otopina za punjenje	0,02 M NH_4Cl

Jamstvo

1 godina za sondu. Garancija pokriva greške nastale u proizvodnji, ali ne i greške nastale nepravilnim korištenjem ili trošenjem.

Ανιχνευτής ISENA381 EL

Εισαγωγή

Ο ανιχνευτής είναι ένας ψηφιακός συνδυαστικός επιλεκτικός ανιχνευτής ιόντων με επαναπληρώσιμη αναφορά διπλής διόδου και ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

⚠ *Κίνδυνος έκθεσης σε χημικά. Τηρείτε τις εργαστηριακές διαδικασίες ασφάλειας και φοράτε όλα τα μέσα ατομικής προστασίας που είναι κατάλληλα για τα χημικά που χειρίζεστε. Ανατρέξτε στα υπάρχοντα φύλλα δεδομένων ασφάλειας υλικού (MSDS/SDS) για τα πρωτόκολλα ασφάλειας.*

Εγχειρίδιο χρήστη

Θα βρείτε Εγχειρίδιο χρήστη με όλες τις οδηγίες στον ιστότοπο του κατασκευαστή.

Συγκεντρώστε τα παρακάτω είδη:

Συμβατός μετρητής, ποτήρια ζέσεως, πρότυπα διαλύματα Na^+ , φιάλη έκπλυσης, ISA (0,4g) χάπια σε σκόνη, προετοιμασμένο διάλυμα έκπλυσης ISA, πανί που δεν αφήνει χνούδι.

1 Συνδέστε τον αισθητήρα

2 Βαθμονόμηση

Οι φυσαλίδες αέρα κάτω από το άκρο του αισθητήρα, όταν αυτός βυθίζεται, μπορούν να προκαλέσουν αργή σταθεροποίηση ή σφάλμα μέτρησης. Εάν υπάρχουν φυσαλίδες, ανακινήστε ελαφρώς το ηλεκτρόδιο, μέχρι να απομακρυνθούν.

3 Μέτρηση (άμεση μέθοδος)

4 Αποθήκευση

⚠*Διάλυμα: 25mL από 100 mg/L τυπικού νατρίου μαζί με ένα χάπι ISA (0,4g).*

Τεχνικές πληροφορίες

Εύρος μέτρησης	0,023 mg/L (1x10^{-6} M) έως 23.000 mg/L (1 M) Na^+
Κλίση	-59 mV/pNa (90 έως 110% στους 25 °C σύμφωνα με τη θεωρητική τιμή του νόμου του Nernstian)
Θερμοκρασία λειτουργίας	0 έως 50 °C (32 έως 122 °F)
Ελάχιστος όγκος δείγματος	25 mL
Διάλυμα πλήρωσης	0,02 M NH_4Cl

Εγγύηση

1 έτος για τον ανιχνευτή. Αυτή η εγγύηση καλύπτει τυχόν κατασκευαστικά ελαττώματα, αλλά όχι την εσφαλμένη χρήση ή τη φθορά.

ISENA381 mõõtepea ET

Sissejuhatus

Mõõtepea koosneb digitaalsest kombineeritud ioonselektiivsest mõõtepeast, millel on topeltühendus, täidetava ühendusega kontrollandur ja sisseehitatud temperatuuriandur.

HOIATUS

⚠ *Kemikaalidega kokkupuuteoht. Järgige labori ohutusprotseduure ja kasutage käideldavatele kemikaalidele vastavat kaitsevarustust. Ohutuseeskirjad leiate käesolevatelt ohutuskaartidelt (MSDS/SDS).*

Kasutusjuhend

Kasutusjuhend koos kõigi juhistega on tootja veebisaidil.

Koguge kokku järgmised elemendid.

Ühilduv mõõdik; purustid; Na^+ standardlahused; loputuspudel; ISA (0,4 g) pulbripadjad; prepareeritud ISA loputuslahus; ebemevaba lapp.

1 Mõõtepea ühendamine

2 Kalibreerimine

Kui vedelikku kastetud mõõtepea otsa all on õhumulle, võib stabiliseerumine olla aeglane või tekkida vead mõõtmises. Mullide esinemise korral raputage mõõtepead õrnalt, kuni mullid kaovad.

3 Mõõtmine (otsene meetod)

4 Hoiustamine

⚠*Lahus: 25 mL 100 mg/L naatriumi standardlahust ning üks ISA padi (0,4 g).*

Tehniline teave

Vahemik	0,023 mg/L (1x10^{-6} M) kuni 23,000 mg/L (1 M) Na^+
Tõus	-59 mV/pNa (90 kuni 110% 25 °C juures Nernstiani teoreetilise väärtuse järgi)
Töötemperatuur	0 kuni 50 °C (32 kuni 122 °F)
Minimaalne proovi maht	25 ml
Täitelahus	0,02 M NH_4Cl

Garantii

Mõõtepeal 1 aasta. Garantii hõlmab tootmisdefekte, kuid ei hõlma ebaõiget kasutamist ega kulumist.