

**ISE CI- 9652C**

Consulte o manual do medidor para obter mais informações.

**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**

Esta sonda é uma combinação do eletrodo de ion seletivo de cloreto e do eletrodo de referência de dupla junção não recarregável. Esta sonda mede a concentração de cloreto na água potável, na água do solo e na água e nos alimentos residuais.

**Informações técnicas**

Faixa	0,1 mg/l (3x10 <sup>-6</sup> M) a 35.500 mg/l (1 M) de cloreto
Faixa de pH	1 a 12
Intervalo linear	7 mg/l a 3,5 g/l de cloreto
Inclinação	58 mV/decade, 90 a 110% a 25 °C (77 °F)
Ajustador de força iônica (ISA)	2318069
Temperatura de operação	5 °C a 50 °C (41 a 122 °F)
Interferências	I <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , CN <sup>-</sup> , Ag <sup>+</sup> , S <sup>2-</sup> ; remover com 1:1 NaBrO <sub>3</sub>

**Preparação**
Mergulhar o eletrodo em uma solução de 0,01 M NaCl de 20 a 30 minutos.

**1 Conectar a sonda.**

**2 Calibração**
Adicione 1 sachê de ISA a cada 25 mL de padrão.

**3 Medição**
Adicione 1 sachê de ISA a cada 25 mL de amostra.

**Manutenção e armazenamento**

Limpeza: lave com água destilada entre cada padrão e cada amostra.

Armazenamento: limpe e seque a sonda e instale a capa de proteção do sensor para o armazenamento.

**Solução de problemas**

A força iônica e a temperatura das amostras e dos padrões devem ser iguais.

Verifique se a velocidade da mexida é a mesma para todos os padrões e amostras.

Danos ou depósitos na membrana mudam a resposta do eletrodo. Retire os resíduos da membrana e substitua o sensor em caso de danos.

**Garantia**

6 meses apenas para falhas de fabricação. A garantia não cobre desgastes naturais devido ao uso ou danos em decorrência de uso inadequado.

**ISE CI- 9652C**

请参考仪表手册了解详细信息。

**Caution**

**⚠ 存在人身伤害危险。玻璃组件可能打破。小心处理，避免割伤。**

**⚠ 化学品暴露风险。有关安全协议，请参考当前材料安全数据表 (MSDS)。**

**介绍**

此探头是一款综合的氯化物选择电极，配有不可再充填的双接点参考溶液。此探头可测量饮用水、地下水、废水和食物中的氯离子浓度。

**技术信息**

范围	0.1 mg/L (3x10 <sup>-6</sup> M) 至 35,500 mg/L (1 M) 氯化物
pH 范围	1 至 12
线性范围	7 mg/L 至 3.5 g/L 氯化物
斜率	58 mV/10 年，在 25 °C (77 °F) 下 90% 至 110%
离子强度调节器 (ISA)	2318069
操作温度	5 至 50°C(41 至 122° F)
干扰	I <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、CN <sup>-</sup> 、Ag <sup>+</sup> 、S <sup>2-</sup> ；用 1:1 的 NaBrO <sub>3</sub> 进行清洁

**准备工作**
将电极在 0.01M 的氯化钠溶液中浸泡 20 至 30 分钟。

**1 连接探头.**

**2 Calibration**

每 25 mL 标准溶液添加 1 ISA 粉枕。

**3 测量**

每 25 mL 样品添加 1 ISA 粉枕。

**维护和存放**

清洁：在每次标准溶液和每次样品操作之间，用蒸馏水清洗。

存放：存放时清洁并干燥探头，并安装传感器保护盖。

**故障排除**

样品和标准溶液的离子强度与温度必须相同。

确保所有标准溶液和样品的搅拌速率相同。

如果膜损坏或膜上有沉积物，则电极的响应将发生变化。去除膜上的沉淀物并更换传感器（如果损坏）。

**保修**

仅针对制造故障提供 6 个月保修。本保修不涵盖正常磨损或使用不当造成的损坏。

**ISE CI- 9652C**

詳細は、測定器の取扱説明書を参照してください。

**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**

このプローブは、非交換式のダブルジャンク ション参照電極を装備した、塩素イオン選択電極で構成されています。このプローブは、飲用水、地下水、廃水、および食品中の塩素濃度を測定します。

**技術情報**

範囲	0.1 mg/L (3x10 <sup>-6</sup> M) ～ 35,500 mg/L (1 M) (塩素)
pH 範囲	1 ～ 12
直線性範囲	7 mg/L ～ 3.5 g/L (塩素)
傾斜	58 mV/decade, 90 ～ 110% (25℃)
イオン強度調整剤 (ISA)	2318069
動作周囲温度	5 ～ 50°C (41 ～ 122 ° F)
妨害物質	I <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、CN <sup>-</sup> 、Ag <sup>+</sup> 、S <sup>2-</sup> 。1:1 NaBrO <sub>3</sub> で除去

**準備**

電極を 0.01 M NaCl 溶液に 20 ～ 30 分間浸します。

**1 プローブの接続**

**2 校正**

標準溶液 25 mL ごとに ISA を 1 袋加えます。

**3 測定**

試料 25 mL ごとに ISA を 1 袋加えます。

**メンテナンスおよび保管**

洗浄：標準溶液および試料ごとに蒸留水ですすぎます。

保管：プローブを洗浄して乾燥させ、センサーの保護キャップを取り付けてから保管します。

**トラブルシューティング**

試料と標準溶液とのイオン強度および温度は同一である必要があります。

すべての標準溶液および試料を同じ速度で攪拌してください。

隔膜に損傷や付着物があると、電極の感度に変化が生じます。隔膜から付着物を取り除き、センサーが損傷している場合は交換します。

**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。この保証は、正常な損耗や誤った使用法により生じた結果には適用されません。

**ISE CI- 9652C**

자세한 내용은 계측기 설명서를 참조하십시오.

**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 물질 안전보건자료(MSDS)를 참조하십시오.**

**소개**

이 프로브는 리필 불가능한 2개의 참조 접점이 있는 염화 선택성 전극입니다. 식수, 지하수, 폐수 및 음식 쓰레기 내의 염화물 농도를 측정하는 프로브입니다.

**기술 정보**

범위	0.1 mg/L(3x10 <sup>-6</sup> M)-35,500 mg/L(1 M) 염화물
pH 범위	1-12
선형 범위	7mg/L-3.5g/L
기울기	58 mV/10년, 25 ° C(77 °F)에서 90-110%
이온 강도 조절기 (ISA)	2318069
작동 온도	5-50 °C(41-122 °F)
방해물질들	I <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , CN <sup>-</sup> , Ag <sup>+</sup> , S <sup>2-</sup> , 1:1 의 NaBrO <sub>3</sub> 으로 제거

**준비**
전극을 0.01 M NaCl 용액에 20-30분 동안 담가 놓습니다.

**1 프로브 연결.**

**2 교정**

25mL 표준용액에 ISA 분말 1개 넣기

**3 측정**

샘플 25mL에 ISA 분말 1개 넣기

**유지관리 및 보관**

세척: 각 표준 및 샘플을 측정할 때마다 증류수로 헹구십시오.

보관: 프로브를 세척 및 건조하고 보관을 위해 센서 보호 캡을 설치합니다.

**문제 해결**

샘플 및 표준의 이온 강도와 온도가 같아야 합니다.

모든 표준 및 샘플의 교반 속도가 같아야 합니다.

멤브레인 손상 및 침전은 전극 반응에 변화를 가져옵니다. 손상이 발생한 경우 멤브레인에서 침전을 제거하고 센서를 교체하십시오.

**보증**

제조 결함으로 인한 보증 기간은 6개월입니다. 정상적인 마모나 부적절한 사용은 보증에 포함되지 않습니다.

**ISE CI- 9652C**

สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ในคู่มือตัวเครื่อง

**ข้อควรระวัง**

**⚠ อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ ส่วนประกอบที่เป็นแก้วอาจแตกได้ ใช้งานด้วยความระมัดระวังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บ**

**⚠ อาจได้รับอันตรายจากการสัมผัสสารเคมี โปรดดูที่ใบโปรดคณรภัย ตามเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัยสำหรับวัสดุ (MSDS)**

**ข้อมูลเบื้องต้น**

โพรบนี้เป็นแบบรวมคลอไรด์ซีลลิกที่ฟลือเล็กโทรดกับเซนเซอร์อ้างอิงข้อต่อคูแบบเดิมไม่ได้ โพรบนี้จะทำหน้าที่ตรวจวัดความเข้มข้นของคลอไรด์ในน้ำดื่ม น้ำบาดาล รวมถึงน้ำเสียและอาหาร

**ข้อมูลทางเทคนิค**

ช่วง	คลอไรด์ 0.1 มก./ลิตร (3x10 <sup>-6</sup> M) ถึง 35,500 มก./ลิตร (1 M)
ช่วง pH	1 ถึง 12
ช่วงที่มีค่าเป็นเส้นตรง	คลอไรด์ 7 มก./ลิตร ถึง 3.5 ก./ลิตร
ค่าความชัน	58 mV/decade, 90 ถึง 110% ที่ °C (77 °F)
สารปรับความแรงไอออน (ISA)	2318069
อุณหภูมิสำหรับใช้งาน	5 ถึง 50 °C (41 ถึง 122 °F)
สิ่งรบกวน	I <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , CN <sup>-</sup> , Ag <sup>+</sup> , S <sup>2-</sup> ; กำจัดด้วย 1:1 NaBrO <sub>3</sub>

**การเตรียมการ**

จุ่มอิเล็กโทรดลงในโซลูชัน 0.01 M NaCl เป็นเวลา

20 ถึง 30 นาที

**1 เชื่อมต่อโพรบ**

**2 การปรับเทียบ**

เดิม ISA 1 พิลโลว์ต่อสารมาตรฐาน 25 มิลลิลิตร

**3 การตรวจวัด**

เดิม ISA 1 พิลโลว์ต่อตัวอย่าง 25 mL

**การบำรุงรักษาและการจัดเก็บ**

การทำความสะอาด: ควรฉีดล้างหัววัดด้วยน้ำกลั่นก่อนจุ่มลงในสารมาตรฐาน หรือตัวอย่างตัวต่อไป

การจัดเก็บ: ทำความสะอาดและทำให้โพรบแห้ง จากนั้นใส่ฝาครอบป้องกันเซ็นเซอร์สำหรับจัดเก็บ

**การแก้ไขปัญหา**

ค่าความแรงไอออนและอุณหภูมิของตัวอย่างและน้ำยาสอบเทียบจะต้องตรงกัน

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าระดับความเร็วในการคนเท่ากัน สำหรับทุกสารมาตรฐานและตัวอย่าง

ความเสียหายและการบวมสปรกบนเมมเบรนเปลี่ยนการตอบสนองของโพรบ ขจัดสิ่งตกค้างออกจากเมมเบรนและเปลี่ยนเซ็นเซอร์หากเกิดการชำรุด

**การรับประกัน**

ภายในระยะเวลา 6 เดือนสำหรับข้อผิดพลาดจากการผลิตเท่านั้น การรับประกันไม่ครอบคลุมถึงการสึกหรอตามปกติหรือการใช้งานที่ไม่ถูกต้อง

**TH**

DOC022.97.80152



# ISE CI- 9652C

## Basic User Manual

## Manuel d'utilisation de base

## Manual básico del usuario

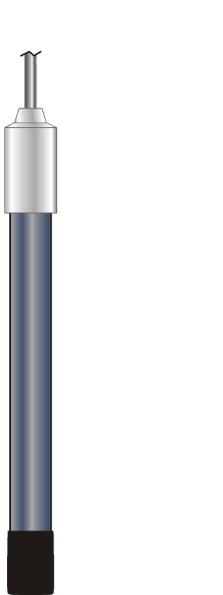
## Manual Básico do Usuário

## 基本用户手册

## 基本取扱説明書

## 기본 사용 설명서

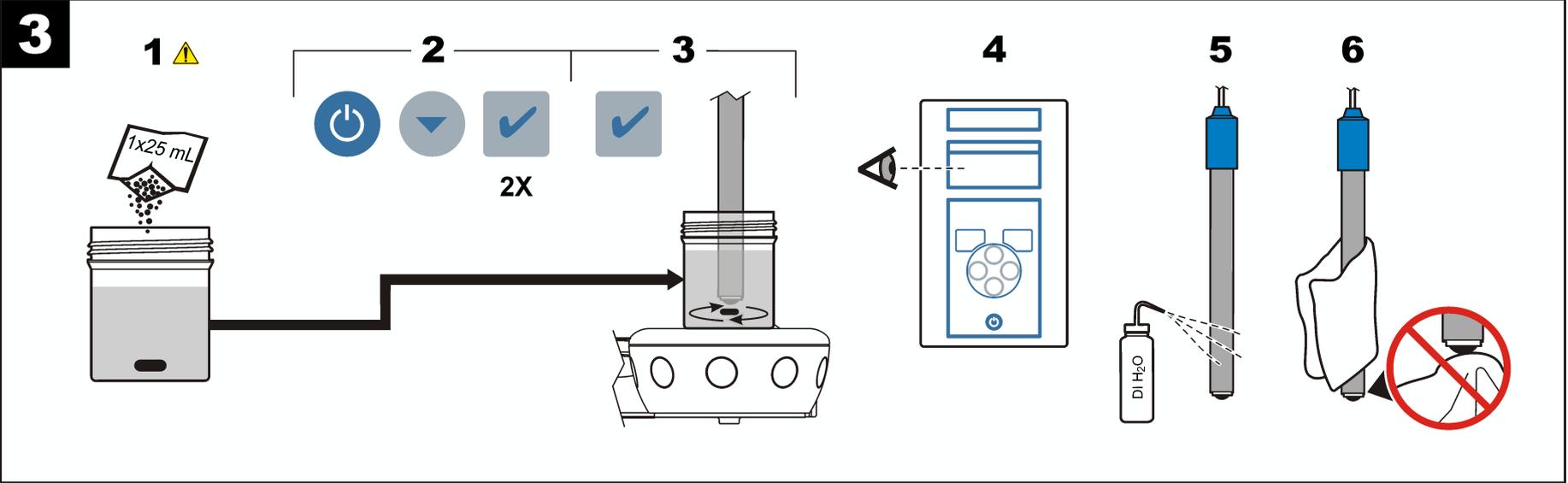
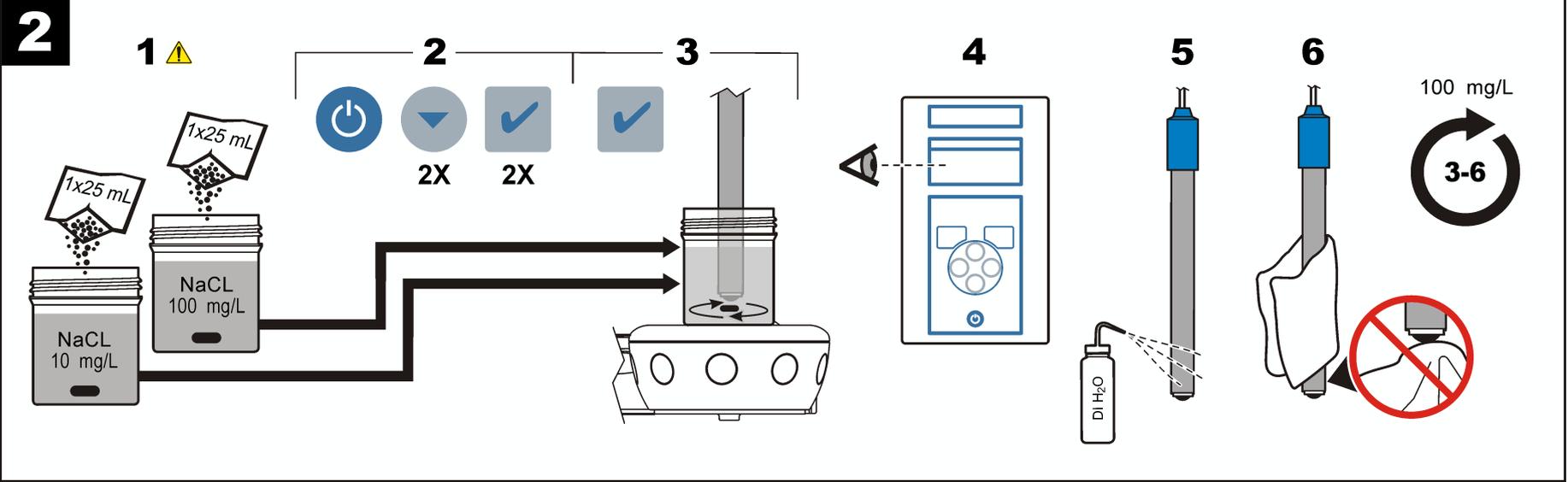
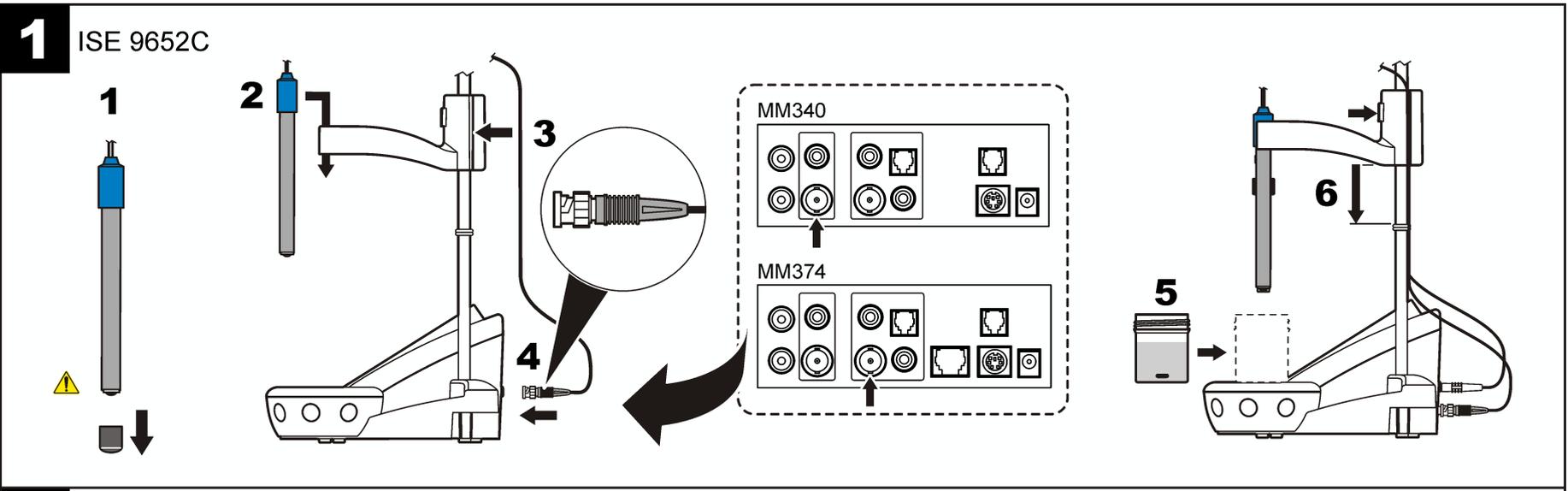
## คู่มือผู้ใช้เบื้องต้น



www.hach.com

© Hach Company/Hach Lange GmbH, 2011. All rights reserved. Printed in U.S.A.

10/2011, Edition 1



## ISE CI- 9652C EN

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 probe is a combination chloride selective electrode with a non-refillable double junction reference. The probe measures chloride concentration in drinking water, ground water, waste water and food.

### Technical information

Range	0.1 mg/L (3x10 <sup>-6</sup> M) to 35,500 mg/L (1 M) Chloride
pH range	1 to 12
Linear range	7 mg/L to 3.5 g/L Chloride
Slope	58 mV/decade, 90 to 110% at 25 °C (77 °F)
Ionic strength adjuster (ISA)	2318069
Operating temperature	5 to 50 °C (41 to 122 °F)
Interferences	I <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , CN <sup>-</sup> , Ag <sup>+</sup> , S <sup>2-</sup> ; remove with 1:1 NaBrO <sub>3</sub>

**Preparation**  
 Soak the electrode in a 0.01 M NaCl solution for 20 to 30 minutes.

- 1 Connect the probe.**
- 2 Calibration**  
Add 1 ISA pillow per 25 mL of standard.
- 3 Measurement**  
Add 1 ISA pillow per 25 mL of sample.

**Maintenance and storage**  
 Cleaning: rinse with distilled water between each standard and each sample.  
 Storage: clean and dry the probe and install the sensor protection cap for storage.

**Troubleshooting**  
 The ionic strength and temperature of samples and standards must be the same. Make sure that the stir speed is the same for all standards and samples.

Damage or deposits on the membrane change the response of the electrode. Remove deposits from the membrane and replace the sensor if damaged.

**Warranty**  
 6 months for manufacturing faults only. The warranty does not cover normal wear or improper use.

## ISE CI- 9652C FR

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 sonde est une électrode sélective de chlorure en combinaison avec une référence à jonction double non réutilisable. La sonde mesure la concentration en chlorure dans l'eau potable, les nappes phréatiques, les eaux usées et l'alimentation.

### Données techniques

Plage de mesures	0,1 mg/l (3x10 <sup>-6</sup> M) à 35 500 mg/l (1 M) de chlorure
Plage de pH	1 à 12
Plage linéaire	7 mg/l à 3,5 g/l de chlorure
Pente	58 mV/décade, 90 à 110 % à 25 °C (77 °F)
Dispositif de réglage de la concentration ionique (ISA)	2318069
Température de fonctionnement	5 à 50 °C (41 à 122 °F)
Interférences	I <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , CN <sup>-</sup> , Ag <sup>+</sup> , S <sup>2-</sup> ; retirez avec 1:1 NaBrO <sub>3</sub>

**Préparation**  
 Laissez tremper l'électrode dans une solution de 0,01 de M NaCl pendant 20 à 30 minutes.

- 1 Branchement de la sonde.**
- 2 Etalonnage**  
Ajoutez 1 coussin ISA par 25 ml d'étalon.
- 3 Mesure**  
Ajoutez 1 coussin ISA par 25 ml d'échantillon.

**Maintenance et stockage**  
 Nettoyage : rincez à l'eau distillée entre chaque étalon et chaque échantillon.  
 Stockage : nettoyez et séchez la sonde puis remettez en place le capuchon de protection du capteur pour le stockage.

**Dépannage**  
 La concentration ionique et la température des échantillons et des étalons doit être la même. Assurez-vous que la vitesse d'agitation est la même pour tous les étalons et échantillons.

En présence de dépôts ou si la membrane est endommagée, la réponse de l'électrode peut être altérée. Éliminez les dépôts accumulés sur la membrane et remplacez le capteur s'il est endommagé.

**Garantie**  
 6 mois uniquement pour les défauts de fabrication. La garantie ne couvre pas l'usure normale ni une utilisation incorrecte.

## ISE CI- 9652C ES

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**  
 Esta sonda es la combinación de un electrodo selectivo de cloruro y una referencia de doble unión no recargable. La sonda mide la concentración de cloruro en aguas potables, aguas subterráneas, aguas residuales y alimentos.

### Información técnica

Rango	0,1 mg/l (3x10 <sup>-6</sup> M) a 35.500 mg/l (1 M) de cloruro
Intervalo de pH	1 a 12
Rango lineal	7 mg/l a 3,5 g/l de cloruro
Pendiente	58 mV/década, 90 al 110% a 25 °C (77 °F)
Adaptador de fuerza iónica (ISA)	2318069
Temperatura de funcionamiento	5 a 50 °C (41 a 122 °F)
Interferencias	I <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , CN <sup>-</sup> , Ag <sup>+</sup> , S <sup>2-</sup> ; retirado con 1:1 NaBrO <sub>3</sub>

**Preparación**  
 Sumérjela el electrodo en una solución de NaCl de 0,01 M durante 20 o 30 minutos.

- 1 Conecte la sonda.**
- 2 Calibración**  
Añada un sobre ISA por cada 25 ml de patrón.
- 3 Medición**  
Añada un sobre ISA por cada 25 ml de muestra.

**Mantenimiento y almacenamiento**  
 Limpieza: enjuague con agua destilada entre cada patrón y cada muestra.  
 Almacenamiento: limpie y seque la sonda e instale el tapón protector del sensor para almacenarla.

**Solución de problemas**  
 La fuerza iónica y la temperatura de las muestras y los patrones debe ser la misma. Asegúrese de que la velocidad de agitación es la misma para todos los patrones y muestras.

Los daños o los depósitos en la membrana producen cambios en la respuesta del electrodo. Retire los depósitos de la membrana y sustituya el sensor si está dañado.

**Garantía**  
 6 meses por defectos de fábrica. Esta garantía no cubre los problemas ocasionados por el desgaste del instrumento o por un uso inadecuado.