Bedienungsanleitung
HI753
Chlorid
0,0 bis 20,0 ppm

Version 1
erstellt 2017/04

nach Englischer Version
von 2015/07

HANNA® instruments

Technische Daten

Messbereich	0,0 - 20,0 ppm
Auflösung	0,1 ppm
Genauigkeit	±0,5 ppm ± 6 % des Messwertes @ 25 °C / 77 °F
Lichtquelle	LED @ 470 nm
Lichtdetektor	Silizium Photozelle
Methode	Adaption der Quecksilber(II)Thiocyanat Methode. Das Chloridion ersetzt das Thiocyanation. Im Reagenz enthaltenes Eisen(III) formt mit Thiocyanat einen orangen Komplex.
Batterietyp	eine 1,5 V AAA
Automatische Abschaltung	nach zehn Minuten Nichtbenutzung
Umgebungs-bedingung	0 bis 50 °C; RH max. 95 % RH, nicht kondensierend
Abmaße / Gewicht	86 mm x 61 mm x 37,5 mm/ 64 g

Liebe Kundin, lieber Kunde,

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt von Hanna Instruments entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor sie das Messgerät in Betrieb nehmen und bewahren Sie sie auf.

Weitere Informationen zu Hanna Instruments finden Sie unter www.hannainst.de.

Sollten nachträglich noch Fragen bleiben, stehen wir Ihnen gerne unter info@hannainst.de zur Verfügung.

Empfehlungen für den Anwender

Untersuchen Sie das ausgepackte Messgerät sorgfältig auf mögliche Transportschäden. Im Falle eventueller Beanstandungen, kontaktieren Sie bitte umgehend Ihren Händler oder Ihre zuständige Hanna Niederlassung und fordern Sie eine Autorisation zur Rücksendung an.

Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass das Messgerät für Ihre Anwendungen geeignet ist.

Halten Sie das Gerät von Kindern und Haustieren fern.

Es kann zwischen dem Gerät und anderen elektronischen Geräten, die Sie in der Nähe verwenden, zu Interferenzen kommen.

Jegliche Veränderungen, die der Benutzer an dem Gerät vornimmt, können die EMV-Leistung verringern und führen zum Erlöschen der Garantie.

Legen Sie das Gerät niemals in die Mikrowelle oder den Ofen.

Entsorgung

Dieses Gerät gehört am Ende seiner Lebensdauer nicht in die Mülltonne, sondern ist umweltgerecht zu entsorgen. Mehr Informationen hierzu finden Sie auf unserer Homepage www.hannainst.de unter Altgeräterücknahme.

Hanna Instruments behält sich das Recht vor das Design, die Konstruktion oder das Erscheinungsbild seiner Produkte ohne Vorankündigung zu ändern. Alle Rechte vorbehalten. Eine Teil- und Gesamtreproduktion ist ohne schriftliche Zustimmung des Copyright-Eigentümers verboten.

Garantie

Dieses Messgerät besitzt eine Garantie von 6 Monaten auf Fehler in Ausführung und Material, wenn es für den beabsichtigten Zweck genutzt und nach den Anweisungen gewartet wird. Diese Garantie beschränkt sich nur auf kostenlose Reparatur oder Ersatz der Messgeräte. Schäden aufgrund von Unfällen, falschen Gebrauchs, Verstopfungen/Verschmutzungen oder Nichtbefolgen der beschriebenen Wartungsmaßnahmen werden nicht abgedeckt.
Wenn Sie einen Service wünschen wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben oder an Ihre örtliche Hanna-Niederlassung.
Bei Garantieanspruch geben Sie Modellnummer, Seriennummer, Kaufdatum und Problem an und schicken Sie es an:

Hanna Instruments Deutschland GmbH
An der Alten Ziegelei 7
89269 Vöhringen
Tel. 07306 3579100, Fax 07306 3579101

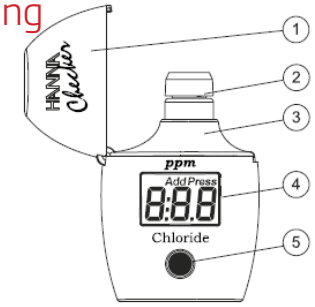
Bevor Sie ein Gerät einsenden kontaktieren Sie vorher Ihre Filiale und verwenden Sie das Ihnen zugesandte Rücksendelabel. Wenn Sie ein Gerät einsenden, überprüfen Sie, dass es sicher verpackt ist.

Lieferumfang

- zwei Küvetten mit Deckeln
- Bedienungsanleitung & Schnellreferenz
- 2 x 1 mL Spritze mit Spitze
- HI753-25 Reagenz, Beutel 25 Stück
- HI753 Messgerät

Funktionsbeschreibung

1. Staubschutz
2. Küvettendeckel
3. Küvettenhalter
4. Anzeige
5. Taste



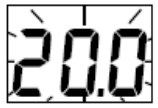
Fehlermeldungen

Light High: zuviel Licht fällt in den Messschacht für eine Messung.

Light Low: es dringt nicht genug Licht durch die Küvette hindurch um eine Messung durchzuführen. Überprüfen sie Ihre Probenvorbereitung.

Inverted Cuvette: Die Messküvette und die Nullprobenküvette wurden vertauscht.

Under Range: Die aktuelle Küvette absorbiert weniger Licht, als die Küvette, die für die Nullprobe verwendet wurde. Überprüfen Sie Ihre Prozedur und das Sie die selbe Küvette für Nullprobe und Messung verwenden.



Over Range: Wenn der höchste Messwert blinkt ist die Konzentration zu hoch. Verdünnen Sie Ihre Probe und wiederholen Sie Ihren Test.

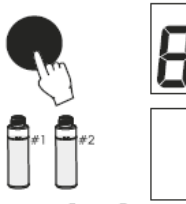
Battery Low: Der Batteriestand ist niedrig tauschen Sie die Batterie aus.

Dead Battery: Der Batteriestand ist zu niedrig um eine Messung durchzuführen. Die normale Messung ist nicht mehr durchführbar. Tauschen Sie die Batterie aus und starten Sie das Gerät neu.

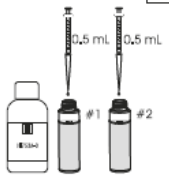
Optionales Zubehör

HI753-25	Reagenz für HI753-25 Test
HI753-11	Kalibrierstandard für HI753 Checker HC
HI731318	Küvettenreinigungstuch 4 Stück
HI 731321	Glasküvetten 4 Stück
HI731225	Deckel für Küvetten 4 Stück
HI740028	1.5V AAA Batterien 4 Stück
HI740142P	1 mL Spritze 10 Stück
HI740144P	Pipettenspitzen für Spritze 10 Stück
HI93703-50	Küvettenreinigungslösung (230 mL)

Messung



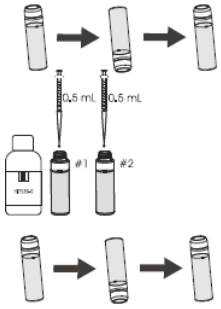
Drücken Sie die Taste und schalten Sie das Gerät ein. Alle Anzeigen des Gerätes leuchten kurz auf. Wenn „Add“ , „C1“ und „Press“ aufleuchten ist das Gerät bereit für die Messung.



Befüllen Sie eine Messküvette mit 10 ml destilliertem Wasser. Verschließen Sie die Messküvette. Die ist Ihre Nullprobe #1.

Befüllen Sie eine zweite Küvette #2 mit 10 ml Probe. Verschließen Sie die Messküvette.

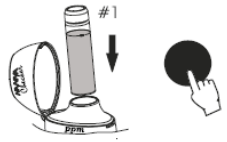
Hinweis: Für Proben mit niedrigem Chloridgehalt spülen Sie die leere Küvette zunächst einige Male mit Probenflüssigkeit aus, bevor Sie die Küvette mit frischer Probe befüllen.
So beugen Sie Kontaminationen vor und verbessern das Messergebnis.
Für besonders genaue Ergebnisse benutzen Sie zwei saubere Pipetten, um exakt 10 mL in die Küvetten zu füllen.



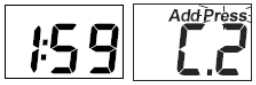
Geben Sie in beide Küvetten jeweils 0,5 mL HI93753A-0 Chloride Reagent A. Benutzen Sie dazu die 1 mL Spritze.

Verschließen Sie die Küvetten und mischen Sie für 30 Sekunden durch Drehen der Küvetten.

Geben Sie mit der zweiten Spritze in beide Küvetten jeweils 0,5 mL HI93753B-0 Chloride Reagent B.

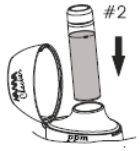


Verschließen Sie die Küvetten und mischen Sie für 30 Sekunden durch Drehen der Küvetten.

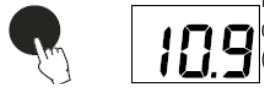


Setzen Sie die erste Küvette #1 mit destilliertem Wasser in den Messschacht und schließen Sie den Deckel.

Drücken Sie die Taste lang bis der Timer startet. Alternativ warten Sie 2 Minuten und drücken dann kurz die Taste, um die Messung durchzuführen.



Wenn das Gerät „Add“, „C2“ und „Press“ anzeigt entnehmen Sie die Küvette.



Setzen Sie die Küvette #2 mit Probe in den Messschacht. Das Gerät zeigt die Konzentration in ppm Chlorid (mg/L).

Das Gerät schaltet nach 10 Minuten automatisch ab.

Tipps für eine akkurate Messung

In der Probe dürfen keine Schwebstoffe sein, filtern sie gegebenenfalls.

Bei jeder Messung muss die Außenseite der Küvette trocken, ohne Kratzer und frei von Fingerabdrücken sein. Reiben Sie sie sorgfältig mit dem Küvettenreinigungstuch HI731318 ab.

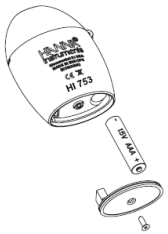
Das Schütteln der Küvette kann Luftblasen in der Probe erzeugen. Durch Luftblasen würde eine fehlerhafte, zu hohe Messung erzeugt werden. Schütteln sie daher sanft, sodass sich das Reagenz auflöst, ohne das Luftblasen entstehen.

Lassen Sie die Messküvette mit aufgelöstem Reagenz nicht zu lange stehen. Durch eine zulange Reaktionszeit wird die Genauigkeit der Messung beeinflusst.

Nach der Messung müssen sie die Küvette sofort entleeren und die Probenflüssigkeit entsorgen. Lassen Sie die Küvette mit Reagenz zu lange stehen, kann es zu Verfärbungen des Messküvettenglases kommen. Dadurch werden die Messungen beeinflusst.

Batterie

Um die Batterie zu schonen, schaltet das Gerät nach zehn Minuten Nichtbenutzung automatisch ab. Eine neue Batterie reicht für ca. 5000 Messungen. Ist die Batterie leer, so erscheint zuerst „bAd“ und danach „bAt“, bevor sich das Gerät abschaltet. Um die Batterie auszutauschen, schalten Sie das Gerät aus.



Entfernen Sie die Schraube am Boden des Gerätes mit einem Schraubenzieher. Ersetzen Sie die Batterie und verschließen Sie den Batteriefachdeckel wieder.