



Chlor HR 2 PP

M112

0,1 - 10 mg/L Cl₂

DPD

Instrumentenspezifische Informationen

Der Test kann auf den folgenden Geräten durchgeführt werden. Zusätzlich sind die benötigte Küvette und der Absorptionsbereich der Photometer angegeben.

Geräte	Küvette	λ	Messbereich
MD 600, MD 610, MD 640	Multiküvette, Typ 3	530 nm	0,1 - 10 mg/L Cl ₂
MD50	ø 24 mm	530 nm	0,1 - 10 mg/L Cl ₂

Material

Benötigtes Material (zum Teil optional):

Reagenzien	Form/Menge	Bestell-Nr.
VARIO Chlorine Free DPD F25-100	Pulver / 100 St.	530110
VARIO Chlorine Total DPD F25-100	Pulver / 100 St.	530130

Anwendungsbereich

- Abwasserbehandlung
- Desinfektionsmittelkontrolle
- Kesselwasser
- Kühlwasser
- Rohwasserbehandlung
- Beckenwasserkontrolle

Probenahme

1. Bei der Probenvorbereitung muss das Ausgasen von Chlor, z.B. durch Pipettieren und Schütteln, vermieden werden.
2. Die Analyse muss unmittelbar nach der Probenahme erfolgen.

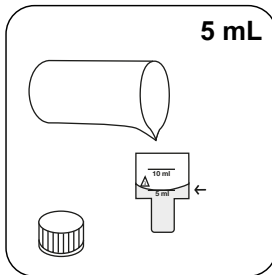
Vorbereitung

1. Reinigung der Küvetten:
Da viele Haushaltsreiniger (z.B. Geschirrspülmittel) reduzierende Stoffe enthalten, kann es bei der Bestimmung von Chlor zu Minderbefunden kommen. Um diesen Messfehler auszuschließen, sollten die Glasgeräte chlorzehrungsfrei sein. Dazu werden die Glasgeräte für eine Stunde unter Natriumhypochloritlösung (0,1 g/L) aufbewahrt und danach gründlich mit VE-Wasser (Vollentsalztes Wasser) gespült.
2. Für die Einzelbestimmung von freiem Chlor und Gesamtchlor ist es sinnvoll, jeweils einen eigenen Satz Küvetten zu verwenden (siehe EN ISO 7393-2, Abs. 5.3).
3. Die DPD-Farmentwicklung erfolgt bei einem pH-Wert von 6,2 bis 6,5. Die Reagenzien enthalten daher einen Puffer zur pH-Wert Einstellung. Stark alkalische oder saure Wässer müssen jedoch vor der Analyse in einen pH-Bereich zwischen 6 und 7 gebracht werden (mit 0,5 mol/l Schwefelsäure bzw. 1 mol/l Natronlauge).



Durchführung der Bestimmung freies Chlor HR 2, mit Pulverpackchen

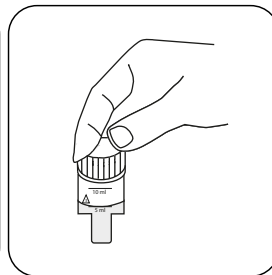
Die Methode im Gerät auswählen.



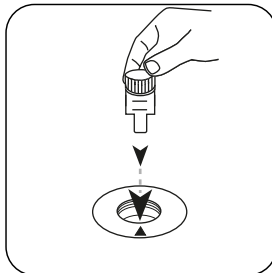
10-mm-Küvette mit **5 mL Probe** füllen.



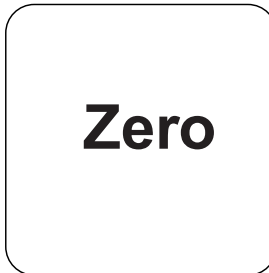
MD50: 24-mm-Küvette mit **5 mL Probe** füllen.



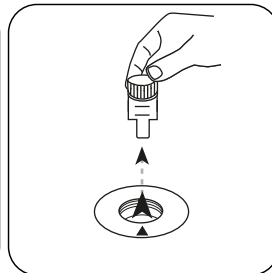
Küvette(n) verschließen.



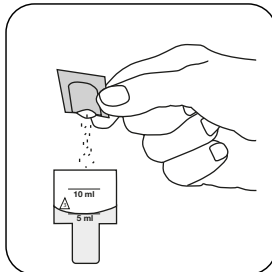
Die **Probenküvette** in den Messschacht stellen. Positionierung beachten.



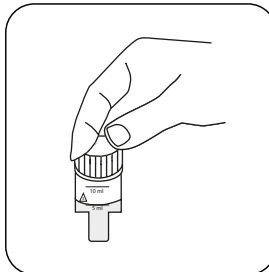
Taste **ZERO** drücken.



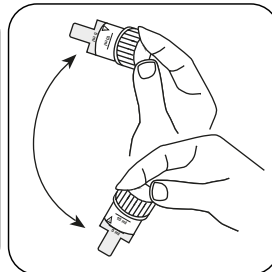
Die **Küvette** aus dem Messschacht nehmen.



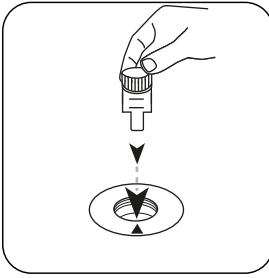
Ein **Vario Chlorine Free / F25 Pulverpackchen** zugeben.



Küvette(n) verschließen.



Inhalt durch Umschwenken mischen (20 Sek.).



Test

Die **Probenküvette** in den Messschacht stellen. Positionierung beachten.

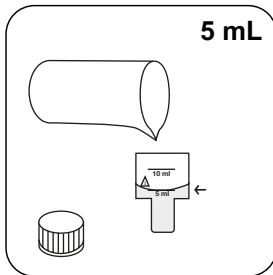
Taste **TEST** (XD: **START**) drücken.

In der Anzeige erscheint das Ergebnis in mg/L Chlor.



Durchführung der Bestimmung gesamtes Chlor HR 2, mit Pulverpäckchen

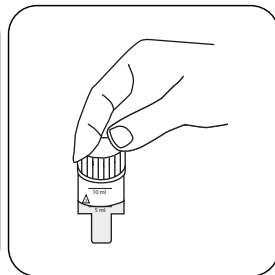
Die Methode im Gerät auswählen.



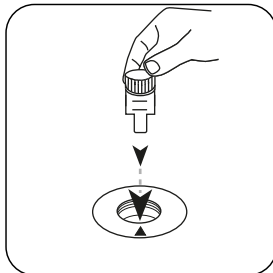
10-mm-Küvette mit **5 mL Probe** füllen.



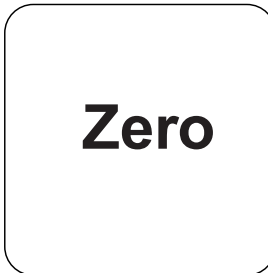
MD50: 24-mm-Küvette mit **10 mL Probe** füllen.



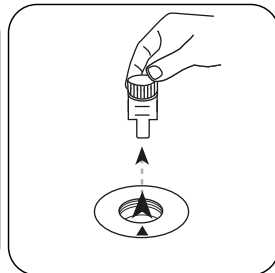
Küvette(n) verschließen.



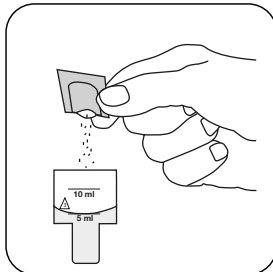
Die **Probenküvette** in den Messschacht stellen. Positionierung beachten.



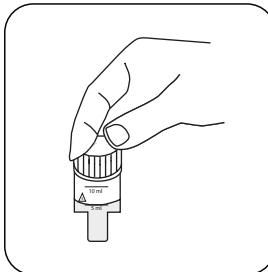
Taste **ZERO** drücken.



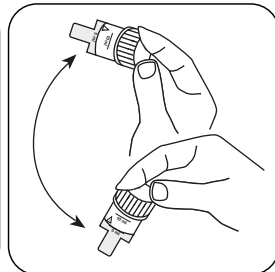
Die **Küvette** aus dem Messschacht nehmen.



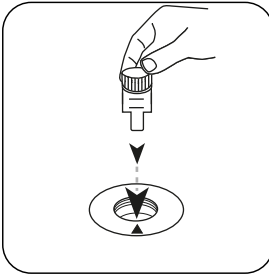
Ein **Vario Chlorine Total / F25 Pulverpäckchen** zugeben.



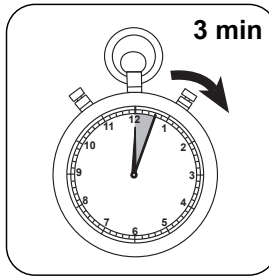
Küvette(n) verschließen.



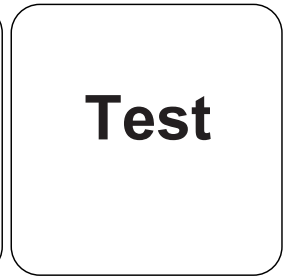
Inhalt durch Umschwenken mischen (20 Sek.).



Die **Probenküvette** in den Messschacht stellen. Positionierung beachten.



3 Minute(n) Reaktionszeit abwarten.



Taste **TEST (XD: START)** drücken.

In der Anzeige erscheint das Ergebnis in mg/L Chlor.



Chemische Methode

DPD

Appendix

Störungen

Permanente Störungen

- Alle in den Proben vorhandenen Oxidationsmittel reagieren wie Chlor, was zu Mehrbefunden führt.

Ausschließbare Störungen

- Störungen durch Kupfer und Eisen(III) sind durch EDTA zu beseitigen.
- Konzentrationen über 10 mg/L Chlor, bei Verwendung von Powder Packs, können zu Ergebnissen innerhalb des Messbereichs bis hin zu 0 mg/L führen. In diesem Fall muss die Probe mit chlorfreiem Wasser verdünnt werden. 5 ml der verdünnten Probe werden mit Reagenz versetzt und die Messung wiederholt (Plausibilitätstest).

Konform

EN ISO 7393-2