

0.03–1.50 mg/L Cl₂/O₃, Serien-Test

LCW510

Umfang und Anwendung: Für Trinkwasser, Badewasser und Abwasser.



Testvorbereitung

Testlagerung

Lagerungstemperatur: 15–25 °C (59–77 °F)
Lichtgeschützt aufbewahren.

pH/Temperatur

Der pH-Wert der Wasserprobe muss 4–8 sein.
Die Temperatur der Wasserprobe und Reagenzien muss 15–25 °C (59–77 °F) sein.

Vor dem Start

Chlordioxid und Oxidationsmittelgemische

Chlordioxid und Oxidationsmittelgemische reagieren mit DPD nicht in gleicher Art und Weise, sondern unter jeweils spezifischen Bedingungen. Für diese weiteren Auswerteformen hat der Hersteller einen Anwendungsbericht ausgearbeitet, den Sie kostenlos beim Hersteller Düsseldorf anfordern können.

Reagenzienblindwert

Bei Chlor- bzw. Ozonkonzentrationen < 0.1 mg/L empfehlen wir zur Erhöhung der Messgenauigkeit die Bestimmung eines Reagenzienblindwertes.

Um das Reagenzienblindwert Ergebnis zu erhalten, die Probenküvette entsprechend des Verfahrens vermessen.

Berechnung der Chlor- und Ozonkonzentration

Ergebnis der Wasserprobe (mg/L) - Ergebnis des Reagenzienblindwertes (mg/L) = Chlor- oder Ozonkonzentration (mg/L)

Bestimmung von Gesamtchlor neben freiem Chlor

Auf das gründliche Spülen der Küvetten muss geachtet werden, da schon Spuren von Kaliumjodid die Bestimmung von freiem Chlor stören.

Die Proben dürfen nicht pipettiert werden, da dieses zu Ausgasungsverlusten führt.

Besonders beachten

Das Chlor-Pulverreagenz zur Lagerung wieder mit dem Originalverschluss verschließen.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise und das Verfallsdatum auf der Verpackung.

Lesen Sie die Sicherheitsdatenblätter (SDB) für die verwendeten chemischen Stoffe. Verwenden Sie die empfohlene persönliche Schutzausrüstung.

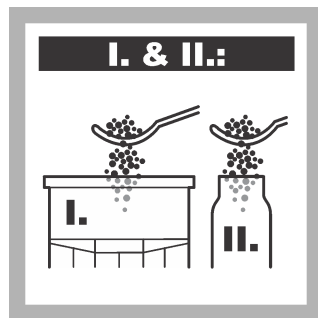
Entsorgen Sie ausreagierte Lösungen gemäß lokaler, landes- und bundesrechtlicher Vorschriften.

Entsorgungsinformationen für nicht verwendete Reagenzien finden Sie in den Sicherheitsdatenblättern. Weitere Informationen zur Entsorgung erhalten Sie von den für Umwelt, Gesundheit und Sicherheit zuständigen Mitarbeitern Ihrer Einrichtung und/oder den lokalen Regulierungsbehörden.

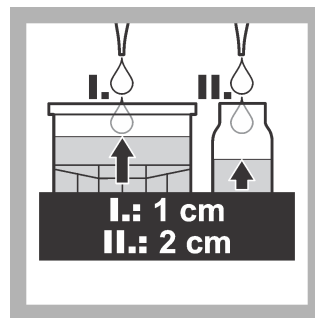
Verfahren—Freies Chlor



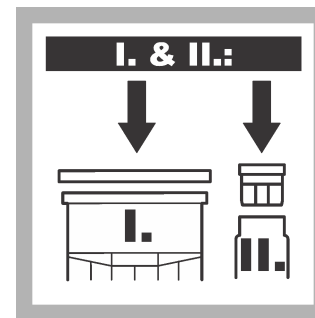
1. Vorbereitung der **Nullküvette**: Eine Rundküvette bzw. 50-mm Rechteck-Küvette mit **Wasserprobe** füllen.



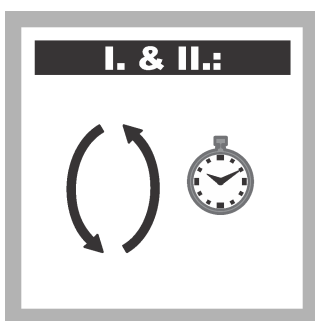
2. **Probenvorbereitung**: **1 x Chlor-Pulverreagenz** in eine Rundküvette bzw. 50-mm Rechteck-Küvette dosieren.



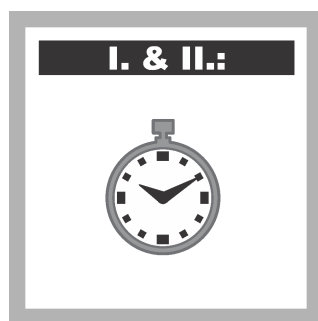
3. Mit der **Wasserprobe** bis circa **2 cm** unterhalb der Küvettenöffnung (Rundküvette) oder **1 cm** (50-mm Rechteck-Küvette) auffüllen.



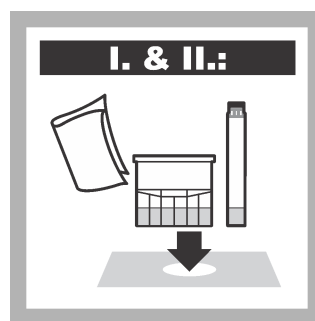
4. Küvette verschließen.



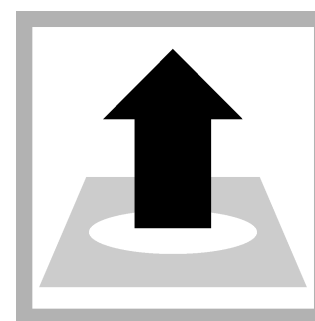
5. **1 Minute** vorsichtig schwenken (**nicht** schütteln).



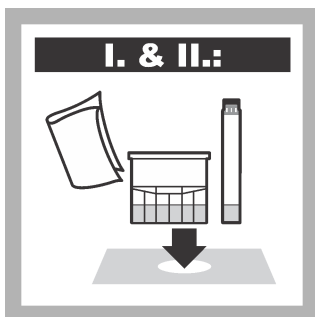
6. Warten Sie **30 Sekunden**.



7. **Nullküvette** außen gut säubern und auswerten und Küvette in den Küvetten-schacht einsetzen. **Gespeicherte Programme** anwählen. Test anwählen, **NULL** drücken.



8. Die Nullküvette entfernen.

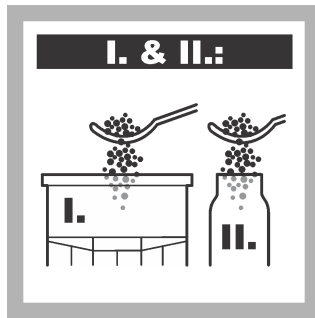


9. **Probenküvette** außen gut säubern und auswerten und Küvette in den Küvetten-schacht einsetzen. **MESSEN** drücken.

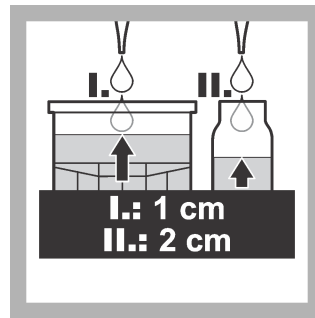
Verfahren—Chlor Gesamt



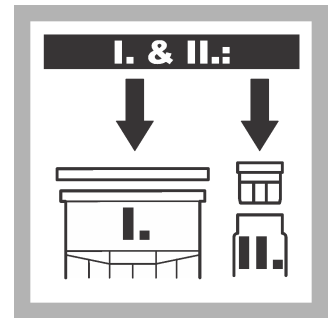
1. Vorbereitung der **Nullküvette**: Eine Rundküvette bzw. 50-mm Rechteck-Küvette mit **Wasserprobe** füllen.



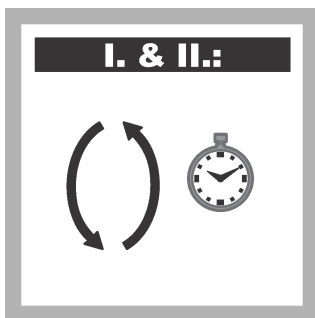
2. **Probenvorbereitung**: **1 x Chlor-Pulverreagenz** in ei-ne Rundküvette bzw. 50-mm Rechteck-Küvette dosieren.



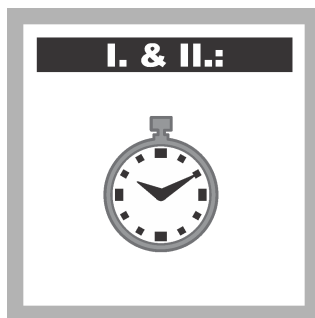
3. Mit der **Wasserprobe** bis circa **2 cm** unterhalb der Kü-vettenöffnung (Rundküvette) oder **1 cm** (50-mm Rechteck-Küvette) auffüllen.



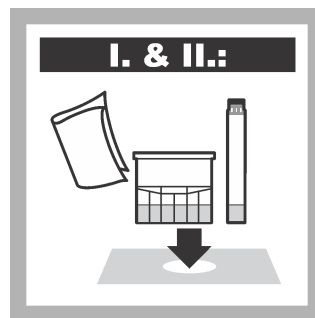
4. Küvette verschließen.



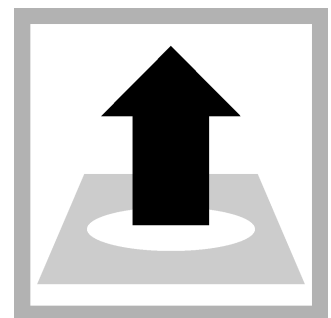
5. **1 Minute** vorsichtig schwenken (**nicht** schütteln).



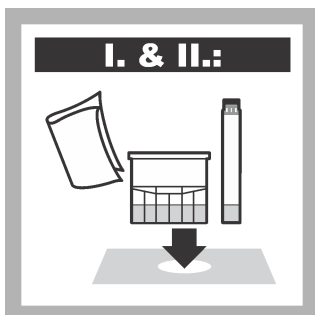
6. Warten Sie **30 Sekunden**.



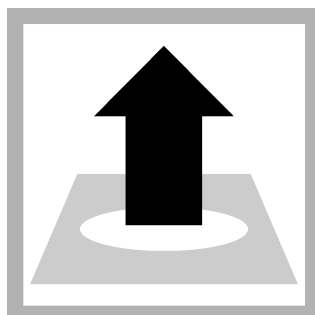
7. **Nullküvette** außen gut säubern und auswerten und Küvette in den Küvettenschacht einsetzen. **Gespeicherte Programme** anwählen. Test anwählen, **NULL** drücken.



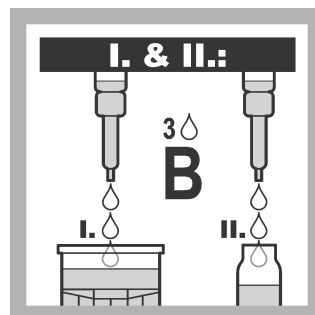
8. Die Nullküvette entfernen.



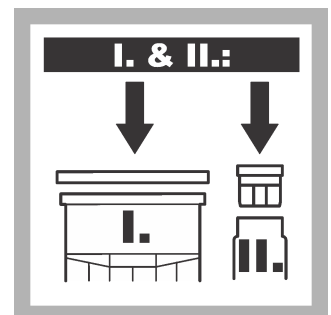
9. **Probenküvette** außen gut säubern und auswerten und Küvette in den Küvettenschacht einsetzen. **MESSEN** drücken.



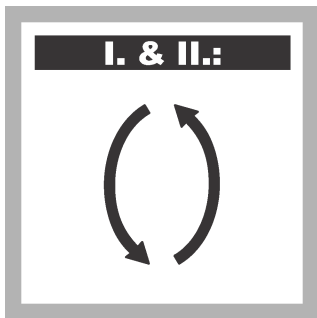
10. Probenküvette entfernen.



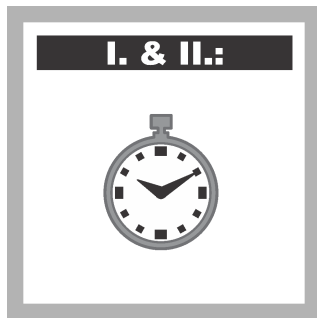
11. **3 Tropfen Reagenz B** zugeben.



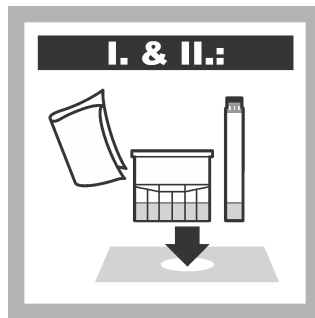
12. Küvette verschließen.



13. Mehrmals schwenken.



14. 2 Minuten warten.

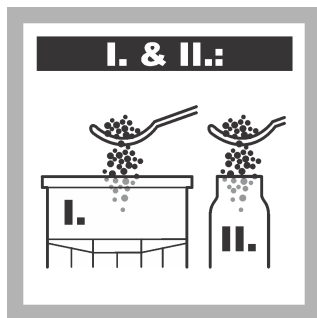


15. Küvette außen gut säubern und Küvette in den Küvettschacht einsetzen. **MESSEN** drücken.

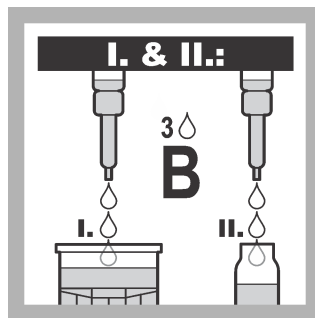
Verfahren—Ozon



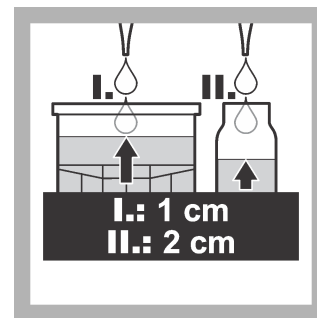
1. Vorbereitung der **Nullküvette**: Eine Rundküvette bzw. 50-mm Rechteck-Küvette mit **Wasserprobe** füllen.



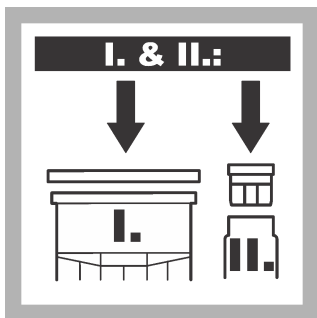
2. **Probenvorbereitung**: 1 x **Chlor-Pulverreagenz** in eine Rundküvette bzw. 50-mm Rechteck-Küvette dosieren.



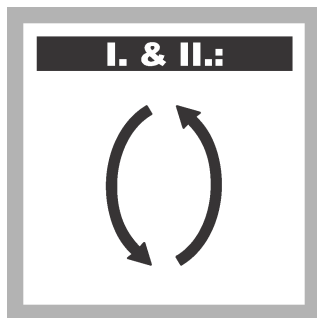
3. **3 Tropfen Reagenz B** zugeben.



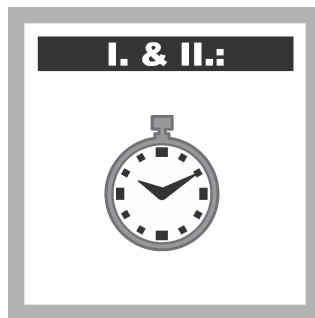
4. Mit der **Wasserprobe** bis circa **2 cm** unterhalb der Küvettenöffnung (Rundküvette) oder **1 cm** (50-mm Rechteck-Küvette) auffüllen.



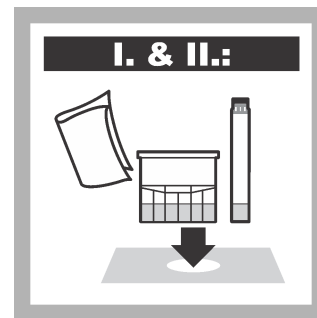
5. Küvette verschließen.



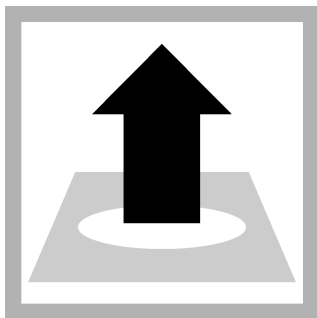
6. Mehrmals schwenken.



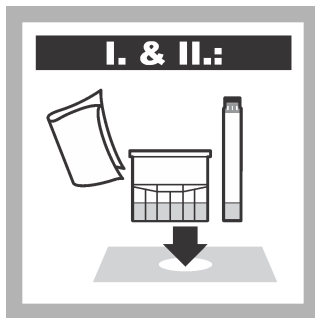
7. **2 Minuten** warten.



8. **Nullküvette** außen gut säubern und auswerten und Küvette in den Küvettschacht einsetzen. **Gespeicherte Programme** anwählen. Test anwählen, **NULL** drücken.



9. Die Nullküvette entfernen.



10. **Probenküvette** außen gut säubern und auswerten und Küvette in den Küvettschacht einsetzen. **MESSEN** drücken.

Störungen

Die in der Tabelle aufgeführten Ionen wurden bis zu den angegebenen Konzentrationen mit Jodid-Jodat-Standardlösungen in der 50 mm Küvette einzeln überprüft.

Die summarische Wirkung sowie der Einfluss weiterer Ionen wurden nicht ermittelt.

Messergebnisse sind durch eine Plausibilitätskontrolle zu überprüfen (Verdünnung und/oder Aufstockung).

Es stören nicht:

Störungsniveau	Störende Substanz
1000 mg/L	SO_4^{2-} , Na^+ , Cl^-
500 mg/L	Ca^{2+}
250 mg/L	Mg^{2+}
200 mg/L	CO_3^{2-}
100 mg/L	NO_3^-
10 mg/L	Zn^{2+} , SiO_2
5 mg/L	Fe^{3+} , Al^{3+} , F^-
2 mg/L	Cu^{2+}
1 mg/L	Mn^{2+}

Zusammenfassung der Methode

Oxidationsmittel reagieren mit Diethyl-p-phenylendiamin (DPD) unter Bildung eines roten Farbstoffes.



HACH LANGE GMBH
Willstätterstraße 11
D-40549 Düsseldorf

Tel. +49 (0) 2 11 52 88-0
Fax +49 (0) 2 11 52 88-143

info-de@hach.com
www.hach.com