

Chlorid T

M90

0,5 - 25 mg/L Cl⁻

CL-1

Silbernitrat / Trübung

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 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	530 nm	0,5 - 25 mg/L Cl ⁻
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	450 nm	0,5 - 25 mg/L Cl ⁻

Material

Benötigtes Material (zum Teil optional):

Reagenzien	Form/Menge	Bestell-Nr.
Chloride T1	Tablette / 100	515910BT
Chloride T1	Tablette / 250	515911BT
Chloride T2	Tablette / 100	515920BT
Chloride T2	Tablette / 250	515921BT
Set Chloride T1/T2 #	je 100	517741BT
Set Chloride T1/T2 #	je 250	517742BT

Anwendungsbereich

- Abwasserbehandlung
- Kühlwasser
- Trinkwasseraufbereitung
- Rohwasserbehandlung
- Galvanisierung

Vorbereitung

1. Stark alkalische Wässer sollten vor der Analyse ggf. mit Salpetersäure neutralisiert werden.



Anmerkungen

1. Höhere Konzentrationen von Elektrolyten und organischen Verbindungen haben unterschiedliche Effekte auf die Fällungsreaktion.



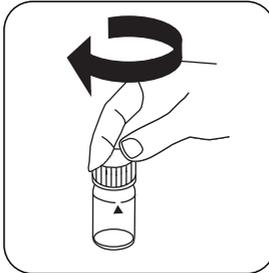
Durchführung der Bestimmung Chlorid mit Tablette

Die Methode im Gerät auswählen.

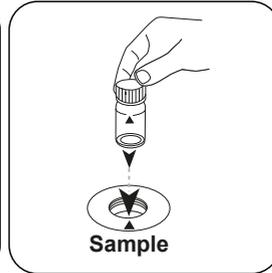
Für diese Methode muss bei folgenden Geräten nicht jedes mal eine ZERO-Messung durchgeführt werden: XD 7000, XD 7500



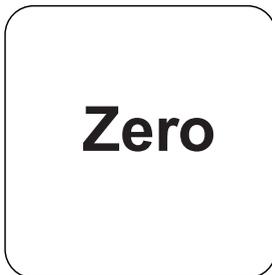
24-mm-Küvette mit **10 mL Probe** füllen.



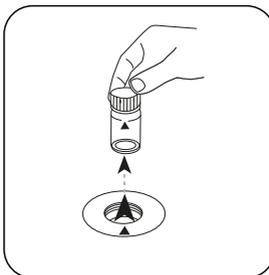
Küvette(n) verschließen.



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

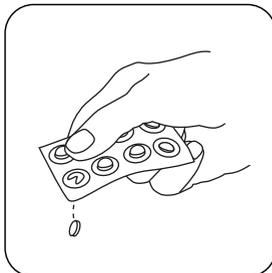


Taste **ZERO** drücken.

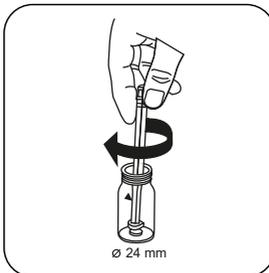


Küvette aus dem Messschacht nehmen.

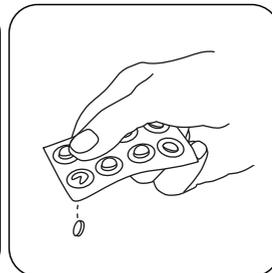
Bei Geräten, die **keine ZERO-Messung** erfordern, **hier beginnen**.



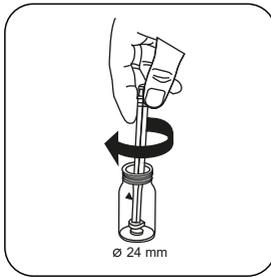
Eine **CHLORIDE T1 Tablette** zugeben.



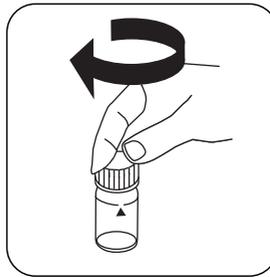
Die Tablette(n) unter leichter Drehung zerdrücken und lösen.



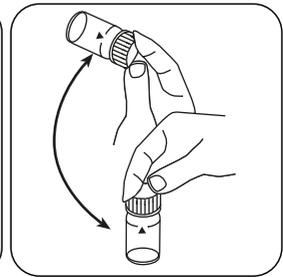
Eine **CHLORIDE T2 Tablette** zugeben.



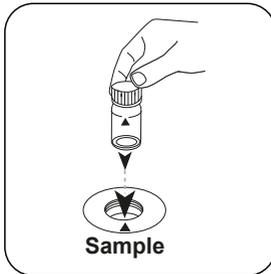
Tablette(n) unter leichter Drehung zerdrücken.



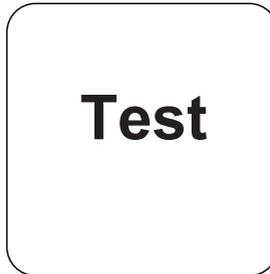
Küvette(n) verschließen.



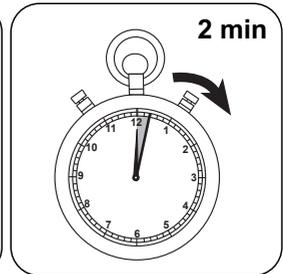
Tablette(n) durch Umschwenken lösen.



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



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



2 Minute(n) Reaktionszeit abwarten.

Nach Ablauf der Reaktionszeit erfolgt automatisch die Messung.

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



Auswertung

Die folgende Tabelle gibt an wie die ausgegebenen Werte in andere Zitierformen umgewandelt werden können.

Einheit	Zitierform	Umrechnungsfaktor
mg/l	Cl ⁻	1
mg/l	NaCl	1.65

Chemische Methode

Silbernitrat / Trübung

Appendix

Kalibrierfunktion für Photometer von Fremdherstellern

$$\text{Conc.} = a + b \cdot \text{Abs} + c \cdot \text{Abs}^2 + d \cdot \text{Abs}^3 + e \cdot \text{Abs}^4 + f \cdot \text{Abs}^5$$

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	$-1.74125 \cdot 10^{+0}$	$-1.74125 \cdot 10^{+0}$
b	$1.28236 \cdot 10^{+1}$	$2.75707 \cdot 10^{+1}$
c		
d		
e		
f		

Störungen

Permanente Störungen

1. Ionen, welche ebenfalls Niederschläge mit Silbernitrat in saurem Milieu bilden, wie z.B. Bromid, Iodid, Thiocyanat, stören.
2. Einzelne Partikel sind nicht auf das Vorhandensein von Chlorid zurückzuführen. Chlorid verursacht eine fein verteilte Trübung mit milchigem Aussehen. **Starke Turbulenzen durch kräftiges Rühren oder Schütteln verursachen größere Flocken, die zu Minderbefunden führen können.**
3. Cyanid, Jod und Brom werden ebenfalls als Chlorid bestimmt. Chromat und Dichromat stören und sollten reduziert oder entfernt werden.

Abgeleitet von

DIN 38405



* inklusive Rührstab