Brom 50 T M79

0,05 - 1 mg/L Br_2

DPD

Instrumentspezifische 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
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	□ 50 mm	510 nm	0,05 - 1 mg/L Br_2

Material

Benötigtes Material (zum Teil optional):

Reagenzien	Form/Menge	Bestell-Nr.
DPD No.1	Tablette / 100	511050BT
DPD No. 1	Tablette / 250	511051BT
DPD No. 1	Tablette / 500	511052BT
DPD No. 1 High Calcium [e)]	Tablette / 100	515740BT
DPD No. 1 High Calcium [e)]	Tablette / 250	515741BT
DPD No. 1 High Calcium [e)]	Tablette / 500	515742BT

Anwendungsbereich

- Desinfektionsmittelkontrolle
- Rohwasserbehandlung
- Beckenwasserkontrolle

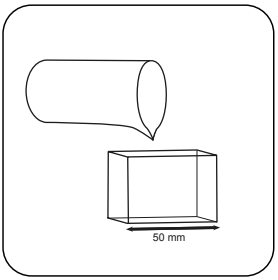
Vorbereitung

1. Reinigung der Küvetten:
   Da viele Haushaltsreiniger (z.B. Geschirrspülmittel) reduzierende Stoffe enthalten, kann es bei der nachfolgenden Bestimmung von Oxidationsmitteln (z.B. Ozon, Chlor) zu Minderbefunden kommen. Um diesen Messfehler auszuschließen, sollten die Glasgeräte chlorzehrungsfrei sein. Dazu weden die Glasgeräte für eine Stunde unter Natriumhypochloritlösung (0,1 g/L) aufbewahrt und danach gründlich mit VE-Wasser gespült.
2. Bei der Probenvorbereitung muss das Ausgasen von Brom, z.B. durch Pipettieren und Schütteln vermieden werden. Die Analyse muss unmittelbar nach der Probennahme erfolgen.
3. Stark alkalische oder saure Wässer müssen vor der Analyse in einen pH-Bereich zwischen 6 und 7 gebracht werden (mit 0,5 mol/l Schwefelsäure bzw. 1 mol/l Natronlauge).

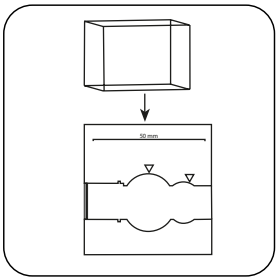
Durchführung der Bestimmung Brom mit Tablette

Die Methode im Gerät auswählen.

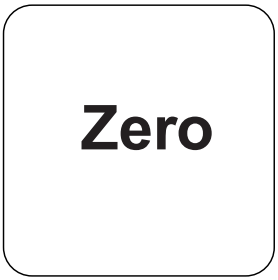
Für diese Methode muss bei folgenden Geräten nicht jedes mal eine ZERO-Messung durchgeführt werden: XD 7000, XD 7500



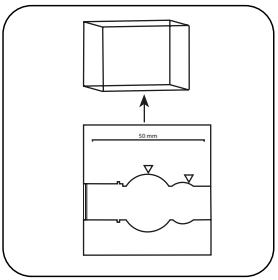
Eine 50-mm-Küvette mit **Probe** füllen.



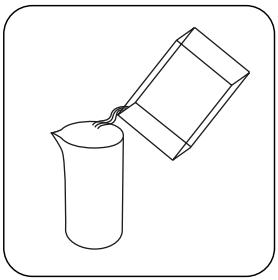
Die **Probenküvette** in den Messschacht stellen. Positionierung beachten.



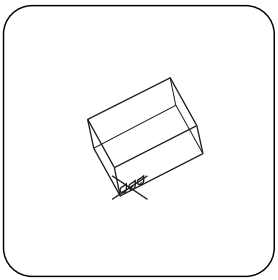
Taste **ZERO** drücken.



Die **Küvette** aus dem Messschacht nehmen.

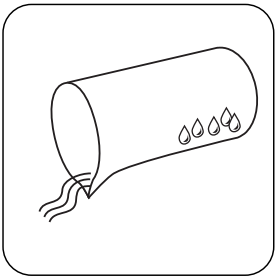


Küvette entleeren.

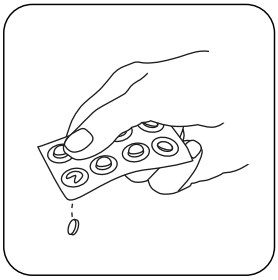


Die Küvette gut trocknen.

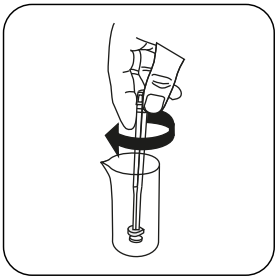
Bei Geräten, die **keine ZERO-Messung** erfordern, **hier beginnen**.



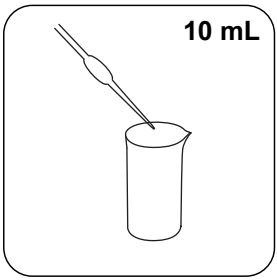
Ein geeignetes Probengefäß **mit etwas Probe spülen und bis auf einige Tropfen entleeren**.



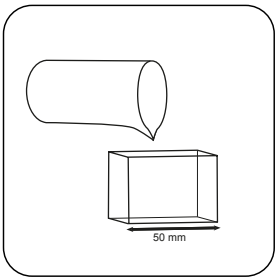
Eine **DPD No. 1 Tablette** zugeben.



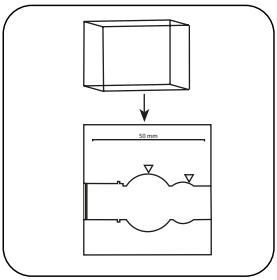
Die Tablette(n) unter leichter Drehung zerdrücken und lösen.



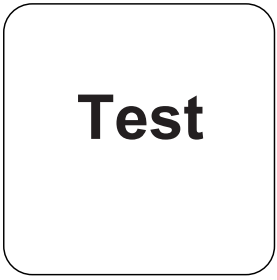
10 mL Probe zugeben.



Eine 50-mm-Küvette mit **Probe** füllen.



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



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

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

Chemische Methode

DPD

Appendix

Kalibrierfunktion für Photometer von Fremdherstellern

Conc. = a + b•Abs + c•Abs^2 + d•Abs^3 + e•Abs^4 + f•Abs^5

	□ **50 mm**
a	-2.45723 • 10^{-2}
b	3.75449 • 10^{+0}
c	
d	
e	
f	

Störungen

Permanente Störungen

1. Alle in den Proben vorhandenen Oxidationsmittel reagieren wie Brom, was zu Mehrbefunden führt.
2. Konzentrationen über 22 mg/L Brom können zu Ergebnissen innerhalb des Messbereiches bis hin zu 0 mg/L führen. In diesem Fall ist die Wasserprobe zu verdünnen. 10 ml der verdünnten Probe werden mit Reagenz zu versetzt und die Messung wiederholt (Plausibilitätstest).

Abgeleitet von

US EPA 330.5 (1983)
APHA Method 4500 Cl-G

[e)] Hilfsreagenz, alternativ zur DPD No. 1 / No. 3 bei Eintrübungen der Probe durch hohen Calciumionengehalt und/oder hohe Leitfähigkeit