Mangan T **240**

0.2 - 4 mg/l Mn **Mn**

Formaldoxim

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
MD 100, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 24 mm	530 nm	0.2 - 4 mg/l Mn
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	450 nm	0.2 - 4 mg/l Mn

Material

Benötigtes Material (zum Teil optional):

Reagenzien	Form/Menge	Bestell-Nr.
Manganese LR 1	Tablette / 100	516080BT
Manganese LR 1	Tablette / 250	516081BT
Manganese LR 2	Tablette / 100	516090BT
Manganese LR 2	Tablette / 250	516091BT
Set Manganese LR 1/LR 2#	je 100	517621BT
Set Manganese LR 1/LR 2#	je 250	517622BT

Anwendungsbereich

- Galvanisierung
- Trinkwasseraufbereitung
- Rohwasserbehandlung

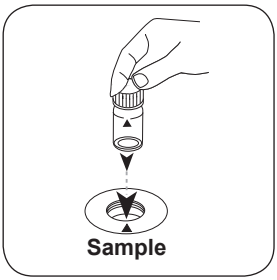
Durchführung der Bestimmung Mangan mit Tablette

Die Methode im Gerät auswählen.

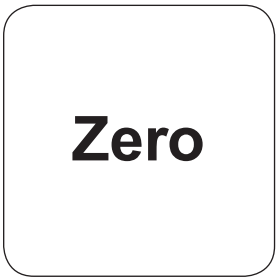
Für diese Methode muss bei folgenden Geräten keine ZERO-Messung durchgeführt werden: XD 7000, XD 7500

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

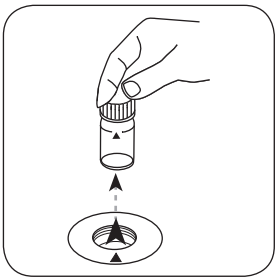
Küvette(n) verschließen.



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

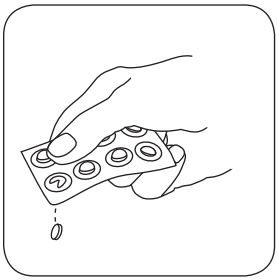


Taste **ZERO** drücken.

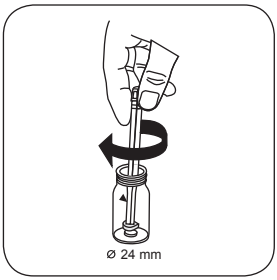


Küvette aus dem Messschacht nehmen.

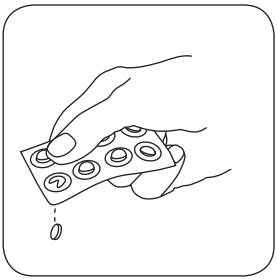
Bei Geräten, die **keine ZERO-Messung** erfordern, **hier beginnen**.



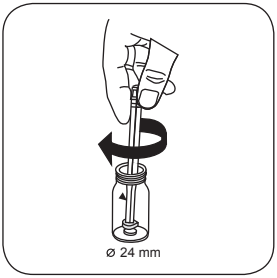
Eine MANGANESE LR 1 Tablette zugeben.



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

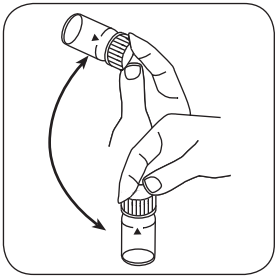


Eine MANGANESE LR 2 Tablette zugeben.

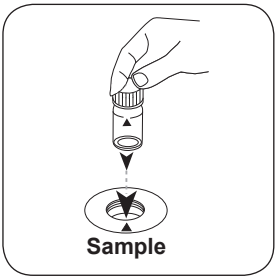


Tablette(n) unter leichter Drehung zerdrücken.

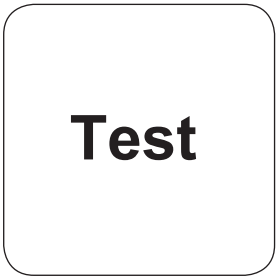
Küvette(n) verschließen.



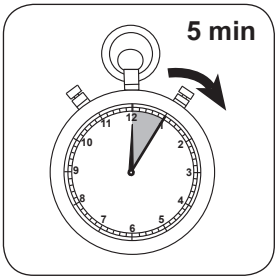
Tablette(n) durch Umschwenken lösen.



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



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



5 Minute(n) Reaktionszeit abwarten.

Nach Ablauf der Reaktionszeit erfolgt automatisch die Messung.

In der Anzeige erscheint das Ergebnis in mg/l Mangan.

Auswertung

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

Einheit	Zitierform	Umrechnungsfaktor
mg/l	Mn	1
mg/l	MnO_4	2,17
mg/l	$KMnO_4$	2,88

mg/l MnO_4 = mg/l Mn x 2,17

Chemische Methode

Formaldoxim

Appendix

Methodenvalidierung

Nachweisgrenze	0,135 mg/l
Bestimmungsgrenze	0,404 mg/l
Messbereichsende	4 mg/l
Empfindlichkeit	0,254 mg/l / Abs
Verfahrensstandardabweichung	0,011 µg

Literaturverweise

Gottlieb, A. & Hecht, F. Mikrochim Acta (1950) 35: 337

Gemäß

DIN 38406-E2

[a] Bestimmung von frei, gebunden, gesamt möglich | [b] Reaktor erforderlich für CSB (150 °C), TOC (120 °C) und Gesamt -chrom, - phosphat, -stickstoff, (100 °C) | [c] MultiDirect: Adapter für Vacu-vials® erforderlich (Bestell-Nr. 19 20 75) | [d] Spectroquant® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Merck KGaA | [e] Hilfsreagenz, alternativ zur DPD No. 1 / No. 3 bei Eintrübungen der Probe durch hohen Calciumionengehalt und/oder hohe Leitfähigkeit | [f] Hilfsreagenz, wird zusätzlich für die Bestimmung Brom, Chlordioxid bzw. Ozon benötigt bei Anwesenheit von Chlor | [g] Reagenz erfasst die meisten Eisenoxide | [h] Hilfsreagenz, wird zusätzlich bei Proben mit Härte größer 300 mg/l $CaCO_3$ verwendet | [i] Hoher Messbereich durch Verdünnung | [#] inklusive Rührstab