**Mangan L****M245****0,05 - 5 mg/L Mn****Formalldoxim**

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	ø 24 mm	430 nm	0,05 - 5 mg/L Mn
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	450 nm	0,05 - 5 mg/L Mn

Material

Benötigtes Material (zum Teil optional):

Reagenzien	Form/Menge	Bestell-Nr.
Manganese L, Reagent Pack	1 St.	56R024055

Anwendungsbereich

- Galvanisierung
- Trinkwasseraufbereitung
- Rohwasserbehandlung





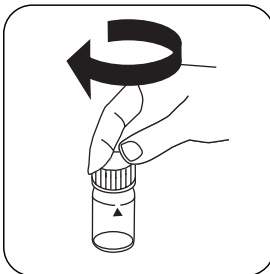
Durchführung der Bestimmung Mangan mit Flüssigreagenz

Die Methode im Gerät auswählen.

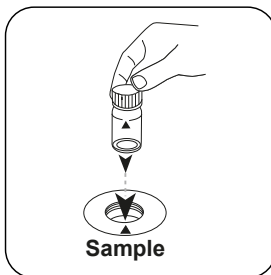
Für diese Methode muss bei folgenden Geräten nicht jedes mal eine ZERO-Messung durchgeführt werden: XD 7000, XD 7500



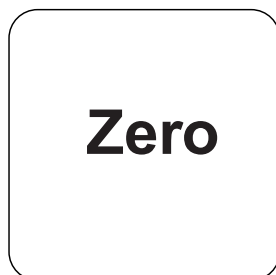
24-mm-Küvette mit **10 mL Probe** füllen.



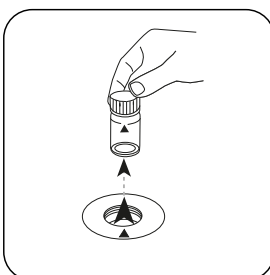
Küvette(n) verschließen.



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

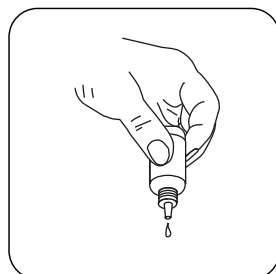


Taste **ZERO** drücken.

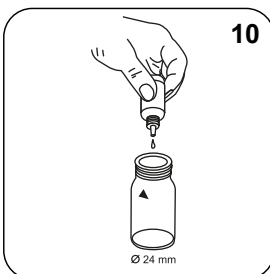


Küvette aus dem Messschacht nehmen.

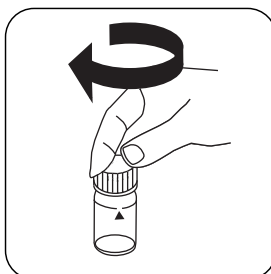
Bei Geräten, die **keine ZERO-Messung** erfordern, **hier beginnen**.



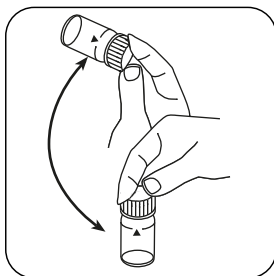
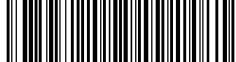
Die Tropfflaschen senkrecht halten und durch langsames Drücken gleich große Tropfen zugeben.



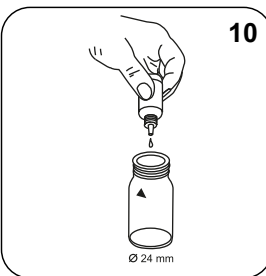
10 Tropfen KS265 (Manganese Reagent A) zugeben.



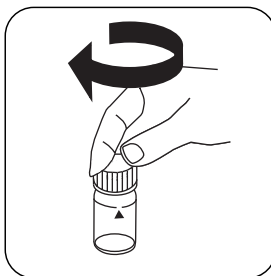
Küvette(n) verschließen.



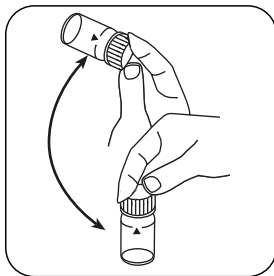
Inhalt durch Umschwenken mischen.



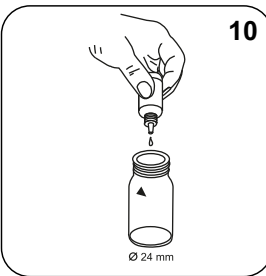
10 Tropfen KS266 (Manganese Reagent B) zugeben.



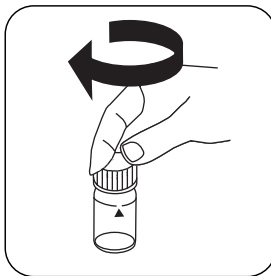
Küvette(n) verschließen.



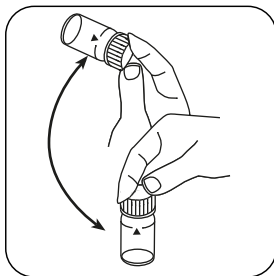
Inhalt durch Umschwenken mischen.



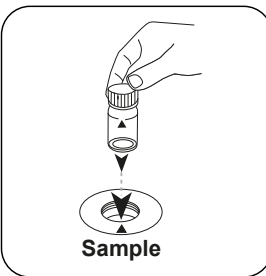
10 Tropfen KS304 (Manganese Reagent C) zugeben.



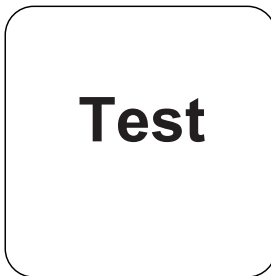
Küvette(n) verschließen.



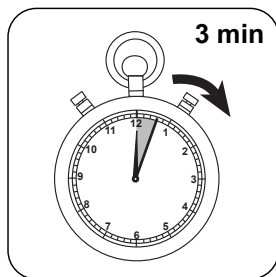
Inhalt durch Umschwenken mischen.



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



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



3 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

Chemische Methode

Formaldoxim

Appendix

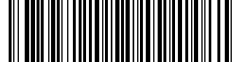
Kalibrierfunktion für Photometer von Fremdherstellern

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

	ø 24 mm	□ 10 mm
a	$-6.20417 \cdot 10^{-2}$	$-5.24512 \cdot 10^{-2}$
b	$2.8192 \cdot 10^{-0}$	$6.04027 \cdot 10^{-0}$
c		
d		
e		
f		

Störungen

Störung	Stört ab / [mg/L]
Ca	500
Na	500
Ni	0,5
Fe	5
Cr	5



Methodenvalidierung

Nachweisgrenze	0.01 mg/L
Bestimmungsgrenze	0.04 mg/L
Messbereichsende	5 mg/L
Empfindlichkeit	2.8 mg/L / Abs
Vertrauensbereich	0.03 mg/L
Verfahrensstandardabweichung	0.01 mg/L
Verfahrensvariationskoeffizient	0.46 %

Literaturverweise

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

Gemäß

DIN 38406-E2