

Formaldehyd 10 M. L

M175

1,00 - 5,00 mg/L HCHO

H₂SO₄ / Chromotropic acid

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
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	□ 10 mm	585 nm	1,00 - 5,00 mg/L HCHO

Material

Benötigtes Material (zum Teil optional):

Reagenzien	Form/Menge	Bestell-Nr.
Formaldehyd Spectroquant 1.14678.0001 Küvettestest ^{d)}	25 St.	420751

Anwendungsbereich

- Abwasserbehandlung

Vorbereitung

1. Lesen Sie vor der Durchführung des Testes unbedingt die Original-Arbeitsanweisung und die Sicherheitshinweise, welche dem Testsatz beiliegen (MSDS sind verfügbar auf der Homepage www.merckmillipore.com).

Anmerkungen

1. Bei dieser Methode handelt es sich um eine Methode von MERCK.
2. Spectroquant® ist ein geschütztes Warenzeichen der Firma MERCK KGaA.
3. Angemessene Sicherheitsmaßnahmen und eine gute Labortechnik sollten während des ganzen Verfahrens eingesetzt werden.
4. Probevolumen mit 3 ml Vollpipette (Klasse A) dosieren.
5. Da die Reaktion temperaturabhängig ist, sind 20 °C - 25 °C Proben temperatur einzuhalten.



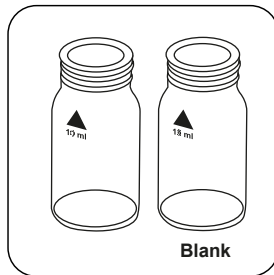
Durch die Variation der Küvettenlänge kann der Messbereich erweitert werden:

- 10 mm Küvette: 0,1 mg/L - 5 mg/L, Auflösung: 0,01
- 20 mm Küvette: 0,05 mg/L - 2,5 mg/L, Auflösung: 0,01
- 50 mm Küvette: 0,02 mg/L - 1,0 mg/L, Auflösung: 0,001

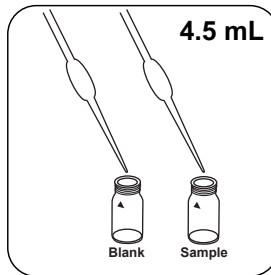


Durchführung der Bestimmung Formaldehyd mit MERCK Spectroquant® Test, Nr. 1.14678.0001

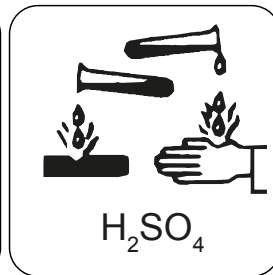
Die Methode im Gerät auswählen.



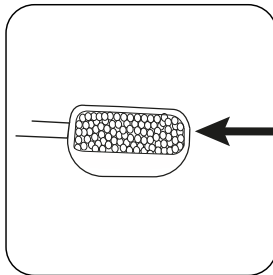
Zwei saubere 24-mm-Küvetten bereitstellen. Eine als Nullküvette kennzeichnen.



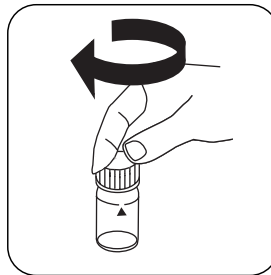
In jede Küvette **4.5 mL HCHO-1 Lösung** geben.



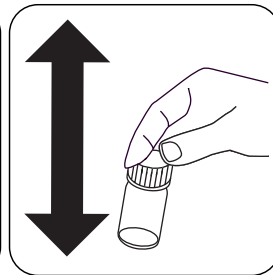
Achtung: Reagenz enthält konz. Schwefelsäure!



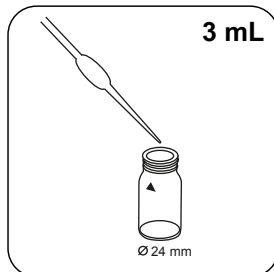
Jeweils **einen gestrichenen Mikrolöffel HCHO-2** zugeben.



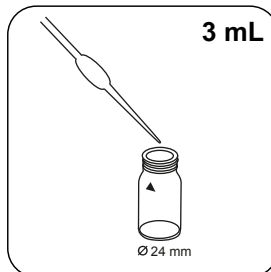
Küvette(n) verschließen.



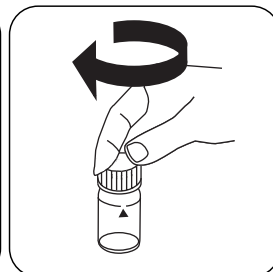
Inhalt durch Schütteln lösen.



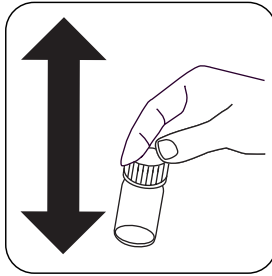
3 mL VE-Wasser in die Nullküvette geben.



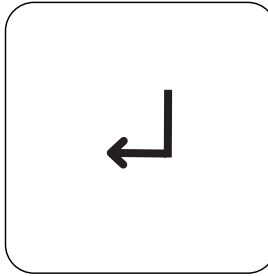
3 mL Probe in die Probenküvette geben.



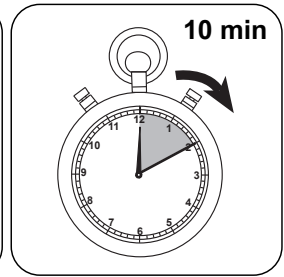
Küvette(n) verschließen.



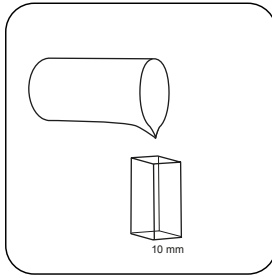
Inhalt durch Schütteln
mischen.



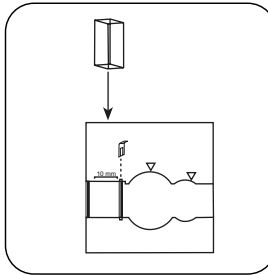
Taste **ENTER** drücken.



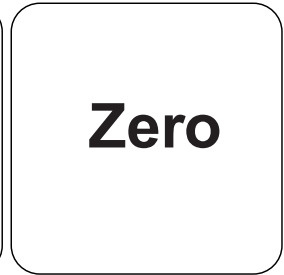
10 Minute(n) Reaktionszeit
abwarten.



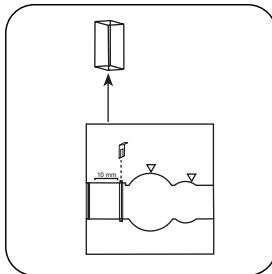
Die **10-mm-Küvette** mit der
Nullprobe füllen.



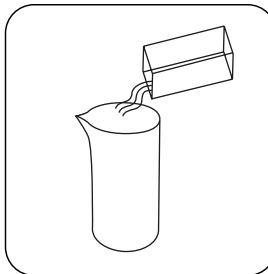
Die **Probenküvette** in den
Messschacht stellen. Posi-
tionierung beachten.



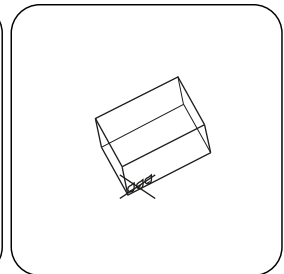
Taste **ZERO** drücken.



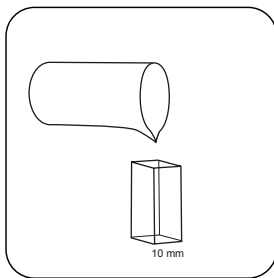
Die **Küvette** aus dem
Messschacht nehmen.



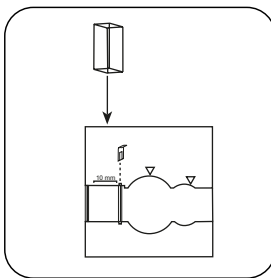
Küvette entleeren.



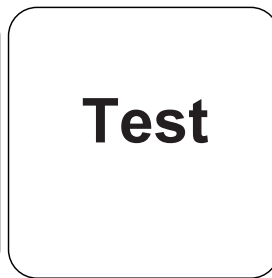
Die Küvette gut trocknen.



Eine **10-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 Formaldehyd.



Chemische Methode

H₂SO₄ / Chromotropic acid

Appendix

Kalibrierfunktion für Photometer von Fremdherstellern

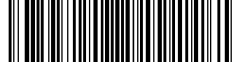
Conc. = a + b•Abs + c•Abs² + d•Abs³ + e•Abs⁴ + f•Abs⁵

□ 10 mm

a	5.21412 • 10 ⁻²
b	3.77025 • 10 ⁺⁰
c	
d	
e	
f	

Störungen

Störung	Stört ab / [mg/L]
Al	1000
Ca ²⁺	1000
Cd ²⁺	100
CN ⁻	100
CO ₃ ²⁻	100
Cr ³⁺	1000
Cr ₂ O ₇ ²⁻	1000
Cu ²⁺	100
F ⁻	100
Fe ³⁺	10
Hg ²⁺	1000
Mg ²⁺	1000
Mn ²⁺	1000
NH ₄ ⁺	1000
Ni ²⁺	100
NO ₂	1



Störung	Stört ab / [mg/L]
NO_3^-	10
Pb^{2+}	100
PO_4^{3-}	100
S^{2-}	10
SCN	100
SiO_4^{4-}	100
SO_3^{2-}	100
Zn^{2+}	1000
EDTA	1000
$\text{H}_2\text{N-NH}_2$	100
Tenside	100
H_2O_2	10
NaAc	0.05
NaCl	0.25
NaNO_3	0.005
Na_2SO_4	0.5

Literaturverweise

Georgiou P.E., Ho C.K., Can. J. Chem. 67, 871 (1989)

⁴⁾ Spectroquant® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Merck KGaA