

Formaldehyd M. TT

M177

0,1 - 5 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	ø 16 mm	575 nm	0,1 - 5 mg/L HCHO

Material

Benötigtes Material (zum Teil optional):

Reagenzien	Form/Menge	Bestell-Nr.
Formaldehyd Spectroquant 1.14500.0001 Küvet- tentest ^{d)}	25 St.	420752

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 2 ml Vollpipette (Klasse A) dosieren.
5. Da die Reaktion temperaturabhängig ist, sind 20 °C - 25 °C Probentemperatur einzuhalten.
6. Die Reagenzien sind bei +15 °C bis +25 °C verschlossen aufzubewahren.



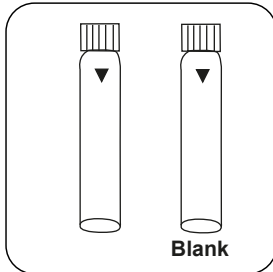


Durchführung der Bestimmung Formaldehyd mit MERCK Spectroquant® Test, Nr. 1.14500.0001

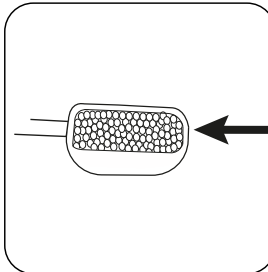
Die Methode im Gerät auswählen.

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

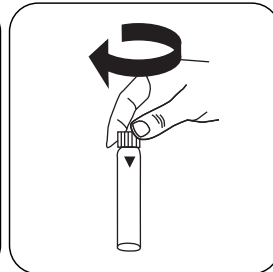
Schritte mit Nullküvette auslassen.



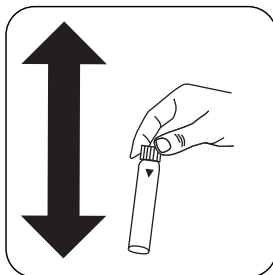
Zwei **Reagenzküvetten** bereitstellen. Eine als Nullküvette kennzeichnen.



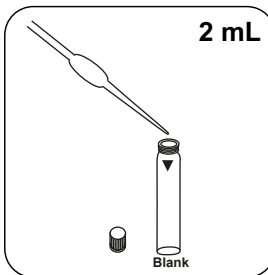
Jeweils **einen gestrichenen Mikrolöffel HCHO-1K** zugeben.



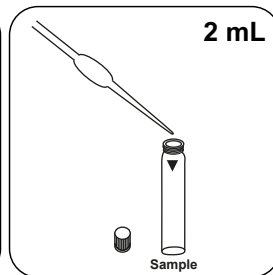
Küvette(n) verschließen.



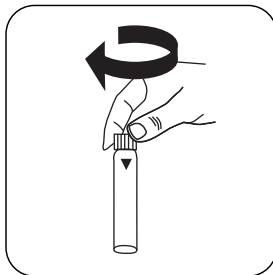
Inhalt durch Schütteln lösen.



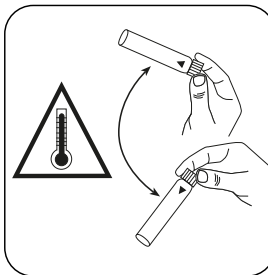
2 mL VE-Wasser in die Nullküvette geben.



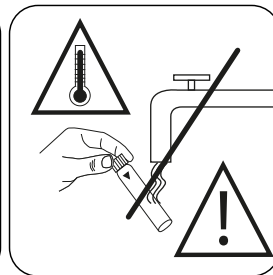
2 mL Probe in die Probenküvette geben.



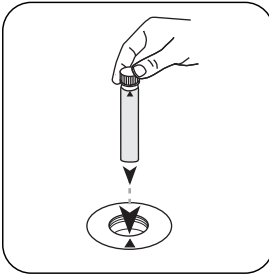
Küvette(n) verschließen.



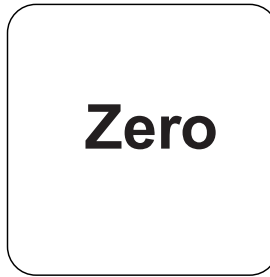
Den Inhalt durch vorsichtiges Umschwenken mischen. (**ACHTUNG: Küvette wird heiß!**)



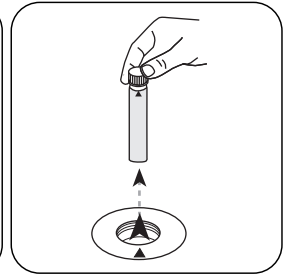
ACHTUNG: Küvette wird heiß! Nicht mit Wasser abkühlen!



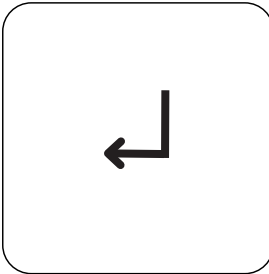
Die **Nullküvette** in den Messschacht stellen. Positionierung beachten.



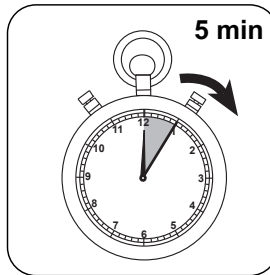
Taste **ZERO** drücken.



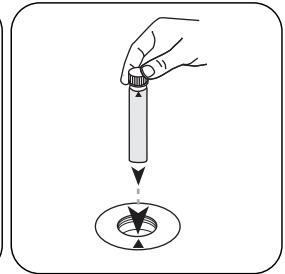
Die **Küvette** aus dem Messschacht nehmen.



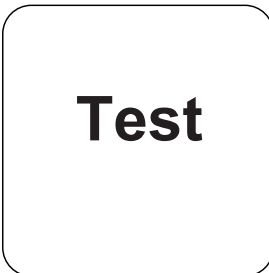
Taste **ENTER** drücken.



5 Minute(n) Reaktionszeit abwarten.



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

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

ø 16 mm

a	-6.32712 • 10 ⁻²
b	3.24743 • 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
N 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

Kleinert, T. & Srepele, E. Mikrochim Acta (1948) 33: 328. doi:10.1007/BF01414370

^{a)} Spectroquant® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Merck KGaA