

Polyacrylate L

M338

1 - 30 mg/L Polyacryl

POLY

Trübung

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 100, MD 110	ø 24 mm	530 nm	1 - 30 mg/L Polyacryl
MD 600, MD 610, MD 640, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	660 nm	1 - 30 mg/L Polyacryl

Material

Benötigtes Material (zum Teil optional):

Reagenzien	Form/Menge	Bestell-Nr.
Kartusche C18	1 St.	56A020101
KS173-P2-2,4 Dinitrophenol Indicator	65 mL	56L017365
QAC Puffer QA2	65 mL	56L018365
Polyacrylate L Reagent Set	1 St.	56R019165
KS336-Propan-2-ol, 65 mL	65 mL	56L033665

Es wird außerdem folgendes Zubehör benötigt.

Zubehör	Verpackungseinheit	Bestell-Nr.
Pipette, 1000 μ l	1 St.	365045
Pipettenspitzen, 0,1-1 ml (blau), 1000 Stück	1 St.	419073

Anwendungsbereich

- Kühlwasser
- Kesselwasser
- Rohwasserbehandlung

Vorbereitung

- **Vorbereitung der Kartusche:**

1. Den Kolben einer geeigneten Spritze entfernen. Die C18-Kartusche an dem Spritzenzylinder befestigen.
2. 5 ml KS336 (Propan-2-ol) in den Spritzenzylinder geben.
3. Mit Hilfe des Kolbens das Lösemittel tropfenweise durch die Kartusche drücken.
4. Das durchgeflossene Lösemittel entfernen.
5. Den Kolben wieder entfernen. Den Spritzenzylinder mit 20 ml VE-Wasser füllen.
6. Mit Hilfe des Kolbens den Inhalt tropfenweise durch die Kartusche drücken.
7. Das durchgeflossene VE-Wasser verwerfen.
8. Die Kartusche ist nun einsatzbereit.

Anmerkungen

1. Wenn sich trotz korrekter Dosierung der Proben und Reagenzien keine oder nur eine leichte Trübung ausbildet, ist ein Aufkonzentrieren der Probe zur Erfassung der Polyacrylate/Polymere notwendig.
2. Abweichende Ergebnisse können auftreten, wenn Störungen aufgrund von Probenbestandteilen oder -verunreinigungen vorliegen. In diesen Fällen ist eine Beseitigung der Störungen notwendig.
3. Die Methode wurde unter Verwendung von Polyacrylsäure 2100 Natriumsalz im Bereich von 1-30 mg/L aufgenommen. Andere Polyacrylate/ Polymere ergeben abweichende Ergebnisse, wodurch der Messbereich variieren kann.



Durchführung der Bestimmung Polyacrylate 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 **Probeküvette** in den Messschacht stellen. Positionierung beachten.

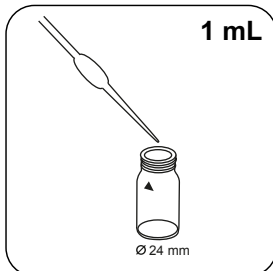


Taste **ZERO** drücken.

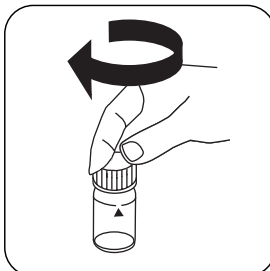


Küvette aus dem Messschacht nehmen.

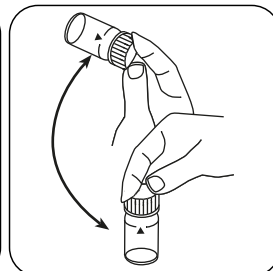
Bei Geräten, die **keine ZERO-Messung** erfordern, **hier beginnen**.



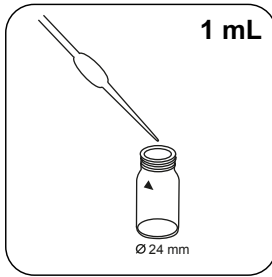
1 mL (25 Tropfen) Polyacrylat Puffer A1 Lösung in die Probeküvette geben.



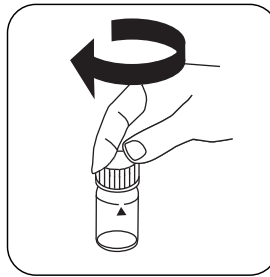
Küvette(n) verschließen.



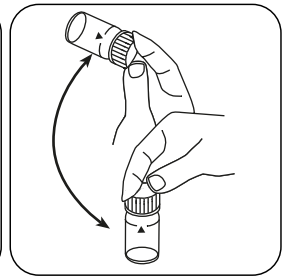
Inhalt durch Umschwenken mischen.



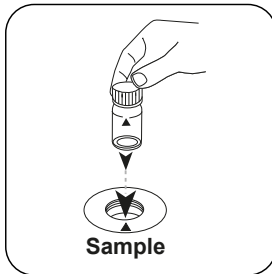
1 mL (25 Tropfen) Polyacrylat Fällmittel A2 Lösung in die Probenküvette geben.



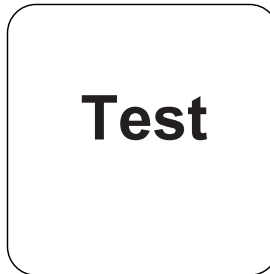
Küvette(n) verschließen.



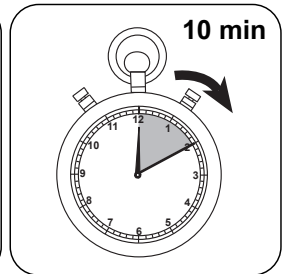
Inhalt durch Umschwenken mischen.



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



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



10 Minute(n) Reaktionszeit abwarten.

Nach Ablauf der Reaktionszeit erfolgt automatisch die Messung.

In der Anzeige erscheint das Ergebnis in mg/L Polyacrylsäure 2100 Natriumsalz.



Chemische Methode

Trübung

Appendix

Kalibrierfunktion für Photometer von Fremdherstellern

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

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	$5.21463 \cdot 10^{-1}$	$5.21463 \cdot 10^{-1}$
b	$3.45852 \cdot 10^{+1}$	$7.43583 \cdot 10^{+1}$
c	$-2.38855 \cdot 10^{+1}$	$-1.10411 \cdot 10^{+2}$
d	$1.52167 \cdot 10^{+1}$	$1.51229 \cdot 10^{+2}$
e		
f		

Literaturverweise

W.B. Crummett, R.A. Hummel (1963), The Determination of Polyacrylamides in Water, American Water Works Association, 55 (2), pp. 209-219