

**Tannin L****M389****0,5 - 20 mg/L Tannin****Instrumentenspezifische Informationen**

Der Test kann auf den folgenden Geräten durchgeführt werden. Zusätzlich sind die benötigte Küvette und der Absorptionsbereich der Photometer angegeben.

Geräte	Küvette	$\lambda$	Messbereich
MD 600, MD 610, MD 640	ø 24 mm	660 nm	0,5 - 20 mg/L Tannin
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	735 nm	0,5 - 20 mg/L Tannin

**Material**

Benötigtes Material (zum Teil optional):

Reagenzien	Form/Menge	Bestell-Nr.
KS539 - Tannin Reagent 1	30 mL	56L053930
Tannin Reagent 2	30 mL	56L746530

**Anwendungsbereich**

- Kesselwasser

**Probenahme**

1. Trübe Proben sollten vor der Analyse mit GF/C Filterpapieren filtriert werden.
2. Tannin Konzentrationen über 20 mg/L können vor der Analyse mit einer entsprechenden Menge VE Wasser verdünnt werden. Das Ergebnis muss anschließend mit dem Verdünnungsfaktor multipliziert werden.

**Anmerkungen**

1. Der Test ist sehr empfindlich gegenüber der Reaktionszeit. Die Probe sollte so schnell wie möglich, spätestens nach 5 Minuten, nach der Zugabe von Tannin Reagent 2 gemessen werden. Eine längere Reaktionszeit hat Fehlmessungen zur Folge.

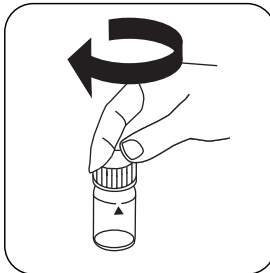


## Durchführung der Bestimmung Tannin mit Flüssigreagenzien

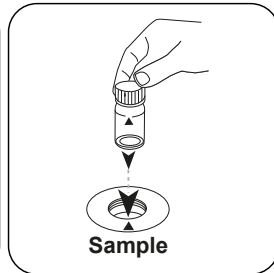
Die Methode im Gerät auswählen.



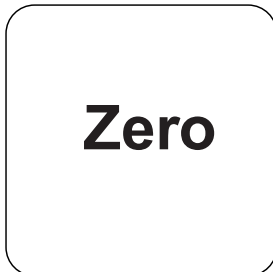
24-mm-Küvette mit **10 mL Probe** füllen.



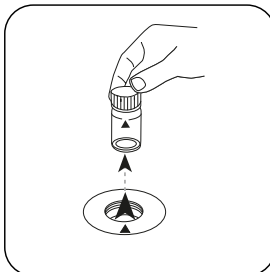
Küvette(n) verschließen.



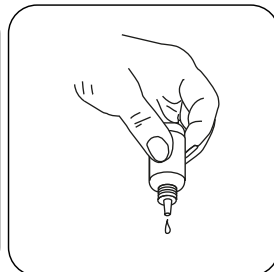
Die **Probeküvette** in den Messschacht stellen. Positionierung beachten.



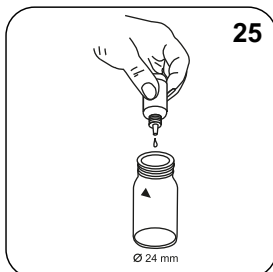
Taste **ZERO** drücken.



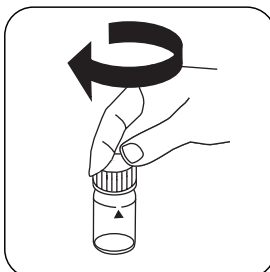
Küvette aus dem Messschacht nehmen.



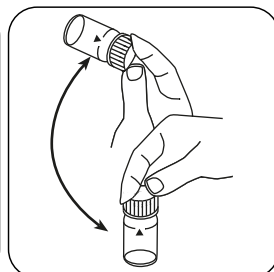
Die Tropfflasche senkrecht halten und durch langsames Drücken gleich große Tropfen zugeben.



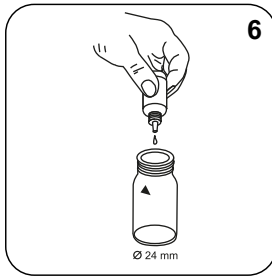
**25 Tropfen Tannin Reagent 1** zugeben.



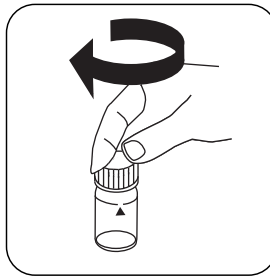
Küvette(n) verschließen.



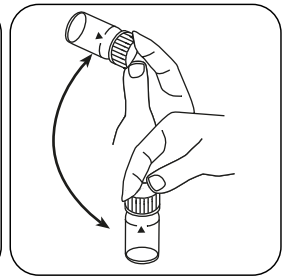
Inhalt durch Umschwenken mischen.



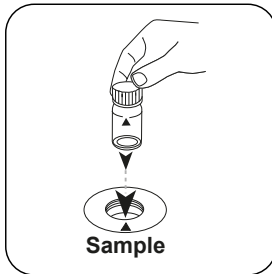
**6 Tropfen Tannin Reagent 2** zugeben.



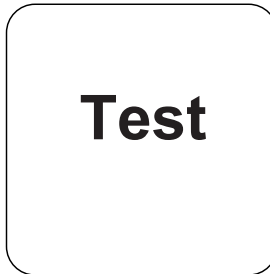
Küvette(n) verschließen.



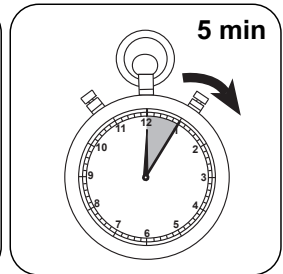
Inhalt durch Umschwenken mischen.



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



Taste **TEST** drücken.



**5 Minute(n) Reaktionszeit** abwarten.

Nach Ablauf der Reaktionszeit erfolgt automatisch die Messung.

In der Anzeige erscheint das Ergebnis in mg/L Tannin.

## 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	$3.28646 \cdot 10^{+0}$	$3.28646 \cdot 10^{+0}$
b	$7.84007 \cdot 10^{+0}$	$1.68562 \cdot 10^{+1}$
c		
d		
e		
f		

### Methodenvalidierung

<b>Nachweisgrenze</b>	0.13 mg/L
<b>Bestimmungsgrenze</b>	0.26 mg/L
<b>Messbereichsende</b>	20 mg/L
<b>Empfindlichkeit</b>	7.72 mg/L / Abs
<b>Vertrauensbereich</b>	0.93 mg/L
<b>Verfahrensstandardabweichung</b>	0.38 mg/L
<b>Verfahrensvariationskoeffizient</b>	0.65 %

#### Abgeleitet von

5550 B Standard Method