Logo/ Name der Apotheke	**Kalibrieranweisung/ Kalibrierprotokoll**
Titel: **Kalibrierung von Kapillarviskosimetern nach Ph.Eur. 2.2.9**	Dokument/Version: gültig: Seite 1 von 1

K-Vorlage erstellt:	Vorlage geprüft und genehmigt:
_____ Datum, Ersteller/in	_____ Datum, Apothekenleitung

Anwendungsbereich:

Bestimmung der Konstanten k mit zwei geeigneten Viskosimeter-Kalibrierlösungen nach Ph. Eur. 2.2.9

Inventarnummer des zu prüfenden Gerätes:	**Messbereich:**	
Verfahrensweise	**Akzeptanzkriterien**	**Ergebnisse**
• Die Prüfung erfolgt mit zwei verschiedenen Referenzlösungen, es wird mit jeder Lösung dreimal gemessen. • Sauberes, trockenes Viskosimeter entsprechend der Arzneibuchvorgaben mit den Referenzlösungen füllen. • 30 Minuten auf 20 ± 0,1°C temperieren (z.B. im Wasserbad). • Durchlauf-Zeit der Kalibrierlösung auf 0,2 sec genau stoppen.	Mindestdurchlaufzeit: 200 sec	Bestanden: □ Ja □ Nein
	Relative Standardabweichung: RSD ≤ 2,0 %	Bestanden: □ Ja □ Nein

Konstante des Geräts: $k\ [mm^2/s^2] = \eta / (\rho \cdot t)$

η = Dynamische Viskosität [mPa * s] der Referenzlösung ρ = Dichte der Referenzlösung [mg/mm³]

t = Durchflusszeit [s]

Referenzlösung 1: _____ Dichte [mg/mm³]: _____

Dynamische Viskosität: η [mPa s]: _____

Messung	Durchlaufzeit [sec]	Mittelwert (> 200 s)	RSD (≤ 2,0 %)	Berechnung Gerätekonstante k: k= η / (ρ * t)
1				
2				
3				

Referenzlösung 2: _____ Dichte [mg/mm³]: _____

Dynamische Viskosität: η [mPa s]: _____

Messung	Durchlaufzeit [sec]	Mittelwert (> 200 s)	RSD (≤ 2,0 %)	Berechnung Gerätekonstante k: k= η / (ρ * t)
1				
2				
3				

Mittelwert Gerätekonstante k (Mittelwert aus Referenzlösung 1 und 2):	
Bemerkungen:	Anhang: Kopie der Zertifikate der Referenzlösungen
Datum der Kalibrierung:	**Nächste Kalibrierung:**

Erstellt: Geprüft und freigeben:

_____ _____

Datum, Ersteller Datum, **Apothekenleitung**

Bereitgestellt durch:
Zentrallaboratorium Deutscher Apotheker e.V.
Carl-Mannich-Straße 20
65760 Eschborn
www.zentrallabor.com