

E DIN 53000-4:2019-04 (D)

Erscheinungsdatum: 2019-03-01

Viskosimetrie - Messung der kinematischen Viskosität mit dem Ubbelohde-Viskosimeter - Teil 4: Messung relativer Viskositätsänderungen bei kurzen Durchflusszeiten

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Formelzeichen und Einheiten	6
5 Berechnung der relativen Viskositätsänderung und der Staudinger-Funktion	7
6 Hagenbach-Korrektion.....	8
7 Korrektion der gemessenen Durchflusszeiten	9
8 Begrenzung des Korrektionsverfahrens	9
9 Prüfgeräte und Prüfmittel	10
10 Vorbereitung der Messung.....	11
10.1 Vorbereitung des Viskosimeters	11
10.2 Vorbereitung der Proben.....	11
11 Durchführung der Messung	11
12 Vergleichsmessungen	12
12.1 Vereinbarungen über die Probe.....	12
12.2 Durchführung der Vergleichsmessung.....	12
12.3 Angabe des Ergebnisses	12
13 Präzision	13
Anhang A (normativ) Newtonsche Kalibrierflüssigkeit und Korrektion von Steighöhenfehler und Luftauftrieb.....	14
A.1 Einleitung.....	14
A.2 Newtonsche Kalibrierflüssigkeit.....	14
A.3 Korrektion von Steighöhenfehler und Luftauftrieb.....	15
Literaturhinweise	17
 Bilder	
Bild 1 — Beispiel für die individuelle Hagenbach-Korrektion bei einem Ubbelohde-Viskosimeter-Nr. 0c nach DIN 53000-1*	9
Bild 2 — Ausbildung des hängenden Niveaus.....	10

Tabellen

Tabelle 1 — Formelzeichen und Einheiten	6
Tabelle 2 — Grenzwerte der gemessenen Durchflusszeit t_g und der Reynolds-Zahl Re nach DIN 53000-2*, bis zu denen im Allgemeinen noch keine Störungen am hängenden Niveau auftreten	10
Tabelle A.1 — Newtonsche Kalibrierflüssigkeiten zur experimentellen Bestimmung der Hagenbach-Korrektur für das Anwendungsgebiet Lösungsviskosität von Polycarbonat.....	14