

DIN EN ISO 8655-7:2024-02 (D)

Volumenmessgeräte mit Hubkolben - Teil 7: Alternative Prüfverfahren zur Bestimmung des Volumens (ISO 8655-7:2022, korrigierte Fassung 2023-01); Deutsche Fassung EN ISO 8655-7:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Allgemeine Anforderungen.....	9
4.1 Metrologische Bestätigung.....	9
4.2 Messunsicherheit	9
4.3 Qualifikation des Bedieners	10
5 Leistungsanforderungen.....	10
5.1 Leistungsgrenzwerte.....	10
5.2 Einfluss des Bedieners.....	10
6 Prüfbedingungen.....	10
6.1 Allgemeines.....	10
6.2 Prüfgeräte.....	10
6.3 Prüfraum, Umgebungsbedingungen	11
6.4 Prüfvolumina	11
6.4.1 Kolbenhubgeräte mit festem Volumen	11
6.4.2 Kolbenhubgeräte mit variablem Volumen.....	11
6.5 Anzahl der Messungen je Prüfvolumen.....	12
6.6 Prüfflüssigkeiten	12
7 Auswertung.....	13
7.1 Mittleres Volumen.....	13
7.2 Systematische Messabweichung.....	13
7.3 Zufällige Messabweichung	13
8 Prüfverfahren.....	14
8.1 Allgemeines.....	14
8.2 Gravimetrisches Verfahren.....	15
8.3 Ratiometrisch-photometrisches Verfahren mit zwei Farbstoffen	15
8.4 Photometrisches Verfahren mit einem Farbstoff.....	15
8.5 Für Mehrkanalkolbenhubgeräte anwendbares Hybridverfahren mit photometrischer und gravimetrischer Messung	15
8.6 Titrationsverfahren.....	15
8.7 Chargenprüfung.....	16
9 Dosierverfahren.....	16
9.1 Allgemeines.....	16
9.2 Vorbereitung.....	16
9.3 Einkanalpipetten mit Luftpolster (nach ISO 8655-2)	17
9.3.1 Allgemeines.....	17
9.3.2 Prüfzyklus.....	17

9.4	Mehrkanalpipetten (nach ISO 8655-2)	18
9.5	Direktverdrängerpipetten (nach ISO 8655-2).....	19
9.6	Büretten (nach ISO 8655-3).....	19
9.7	Dilutoren (nach ISO 8655-4)	20
9.7.1	Allgemeines.....	20
9.7.2	Prüfzyklus.....	20
9.8	Dispenser (nach ISO 8655-5).....	21
9.9	Spritzen (nach ISO 8655-9)	21
9.9.1	Allgemeines.....	21
9.9.2	Prüfzyklus.....	21
10	Angabe der Ergebnisse im Bericht.....	22
Anhang A (normativ) Gravimetrisches Verfahren		24
Anhang B (normativ) Ratiometrisch-photometrisches Verfahren mit zwei Farbstoffen.....		29
Anhang C (normativ) Photometrisches Verfahren mit einem Farbstoff.....		38
Anhang D (normativ) Hybridverfahren aus gravimetrischer und photometrischer Messung.....		43
Anhang E (normativ) Titrimetrisches Verfahren		53
Anhang F (normativ) Überführung der Masse der Flüssigkeit in ihr Volumen		57
Literaturhinweise		60