

E DIN EN ISO 8655-8:2020-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-08-07

Volumenmessgeräte mit Hubkolben - Teil 8: Photometrisches Referenzprüfverfahren zur Bestimmung des Volumens (ISO/DIS 8655-8:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 8655-8:2020

Piston-operated volumetric apparatus - Part 8: Photometric reference measurement procedure for the determination of volume (ISO/DIS 8655-8:2020); German and English version prEN ISO 8655-8:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Allgemeine Anforderungen.....	8
5 Prüfgeräte.....	8
5.1 Allgemeines.....	8
5.2 Spektralphotometer.....	8
5.3 Küvette und Mischer	9
5.4 Thermometer, Hygrometer und Barometer.....	9
5.5 Volumenmessgeräte aus Glas.....	10
5.6 Waagen	10
5.7 Dichtemessgerät	11
5.8 pH-Messgerät.....	11
6 Prüfflüssigkeiten	11
6.1 Wasser.....	11
6.2 Kaliumhydrogenphthalat/EDTA-Puffer.....	11
6.3 Kupfer(II)-chloridlösung	11
6.4 Ponceau-S-Vorratslösungen.....	11
6.5 Kalibrierlösungen	12
6.6 Haltbarkeit der Lösungen.....	13
6.6.1 Konservierungsmittel.....	13
6.6.2 Lichtempfindlichkeit.....	13
6.6.3 Lagertemperatur	13
7 Prüfbedingungen.....	14
7.1 Allgemeines.....	14
7.2 Prüfraum	14
7.3 Verdunstung.....	14
8 Durchführung.....	14
8.1 Allgemeines.....	14
8.1.1 Prüfvolumen	15
8.1.2 Anzahl der Messungen je Prüfvolumen.....	15
8.2 Systemkalibrierung	15
8.2.1 Durchführung der Systemkalibrierung.....	15
8.2.2 Vorherige Kalibrierung	15

8.3	Photometrisches Verfahren.....	16
8.3.1	Vorbereitung der Küvetten	16
8.3.2	Nulleinstellung des Spektralphotometers	16
8.3.3	Beginn der Absorptionen.....	16
8.3.4	Dosierung der Proben.....	16
8.3.5	Absorption der Farbstoffmischung	16
8.3.6	Berechnung des abgegebenen Prüfvolumens	16
8.4	Vorbereitung.....	17
8.5	Einkanalpipetten mit Luftpilster(nach ISO 8655-2)	17
8.5.1	Allgemeines.....	17
8.5.2	Prüfzyklus.....	17
8.6	Mehrkanalpipetten (nach ISO 8655-2)	19
8.7	Direktverdrängerpipetten (nach ISO 8655-2).....	19
8.8	Büretten (nach ISO 8655-3).....	19
8.9	Dispenser (nach ISO 8655-5).....	20
8.10	Spritzen (nach ISO 8655-9)	20
8.10.1	Allgemeines.....	20
8.10.2	Prüfzyklus.....	20
9	Auswertung	21
9.1	Berechnung des Volumens	21
9.1.1	Kalibrierkonstante	21
9.1.2	Volumen der Prüflüssigkeit.....	21
9.1.3	Temperaturkorrektur	22
9.1.4	Durchschnittliches Volumen	22
9.2	Systematische Messabweichung	22
9.3	Zufällige Messabweichung	23
9.4	Messunsicherheit	23
10	Angabe der Ergebnisse im Bericht.....	23
Anhang A (normativ)	Berechnung von Volumina aus Wägewerten.....	25
A.1	Berechnung des Volumens anhand des Flüssigkeitsgewichts.....	25
Literaturhinweise		27