DIN EN ISO 8655-8:2022-11 (D)

Volumenmessgeräte mit Hubkolben - Teil 8: Photometrisches Referenzprüfverfahren zur Bestimmung des Volumens (ISO 8655-8:2022); Deutsche Fassung EN ISO 8655-8:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Vorwort 5
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 7
2 Normative Verweisungen 7
3 Begriffe 7
4 Allgemeine Anforderungen 8
5 Prüfgeräte 8
5.1 Allgemeines 8
5.2 Spektralphotometer 8
5.3 Küvette und Mischer 9
5.4 Messgeräte 9
5.5 Geräte für die Herstellung der Lösung 9
5.6 Waagen 9
5.7 Dichtemessgerät 10
5.8 pH-Messgerät 10
6 Reagenzien 10
6.1 Allgemeine Anforderungen 10
6.2 Wasser 10
6.3 Pufferlösung 10
6.4 Kupfer(II)-chloridlösung 11
6.5 Ponceau-S-Lösungen 11
6.6 Kalibrierlösungen 11
6.7 Haltbarkeit der Lösungen 12
6.7.1 Allgemeines 12
6.7.2 Konservierungsmittel 12
6.7.3 Lichtempfindlichkeit 13
6.7.4 Lagertemperatur 13
7 Prüfbedingungen 13
7.1 Allgemeines 13
7.2 Prüfraum 13
7.3 Verdunstung 13
8 Durchführung 14
8.1 Allgemeines 14
8.1.1 Zusammenfassung 14
8.1.2 Prüfbedingungen 14
8.1.3 Prüfvolumen 14
8.1.4 Anzahl der Messungen je Prüfvolumen 15
8.2 Systemkalibrierung 15
8.2.1 Allgemeines 15
8.2.2 Durchführung der Systemkalibrierung 15

8.2.3 Vorherige Kalibrierung 15
8.3 Photometrisches Verfahren 15
8.3.1 Vorbereitung der Küvetten 15
8.3.2 Nulleinstellung des Spektralphotometers 16
8.3.3 Beginn der Extinktionen 16
8.3.4 Dosierung der Prüfflüssigkeiten 16
8.3.5 Extinktion der Farbstoffmischung 16
8.3.6 Berechnung des abgegebenen Prüfvolumens 16
8.4 Vorbereitung 16
8.5 Einkanalpipetten mit Luftpolster (nach ISO 8655-2) 17
8.5.1 Allgemeines 17
8.5.2 Prüfzyklus 17
8.6 Mehrkanalpipetten (nach ISO 8655-2) 18
8.7 Direktverdrängerpipetten (nach ISO 8655-2) 19
8.8 Büretten (nach ISO 8655-3) 19
8.9 Dispenser (nach ISO 8655-5) 19
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 Prüfflüssigkeit 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

Literaturhinweise 26