DIN EN ISO 8655-6:2025-12 (D)

Volumenmessgeräte mit Hubkolben - Teil 6: Gravimetrisches Referenzprüfverfahren zur Bestimmung des Volumens (ISO 8655-6:2022, korrigierte Fassung 2022-06); Deutsche Fassung EN ISO 8655-6:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Allgemeine Anforderungen 8

5 Prüfgeräte 9
5.1 Allgemeines 9
5.2 Waage 9
5.3 Flüssigkeitsbehälter 9
5.4 Wägegefäß 10
5.5 Messgeräte 10

6 Prüfflüssigkeit 10

7 Prüfbedingungen 10
7.1 Allgemeines 10
7.2 Prüfraum 10
7.3 Verdunstung 11
7.4 Dauer des Prüfzyklus 11

8 Durchführung 11
8.1 Allgemeines 11
8.1.1 Prüfvolumen 11
8.1.2 Anzahl der Messungen 11
8.1.3 Wägeverfahren 12
8.1.4 Prüfbedingungen während des Wägeverfahrens 12
8.1.5 Dosierung der Proben 12
8.2 Vorbereitung 12
8.3 Einkanalpipetten mit Luftpolster (nach ISO 8655-2) 12
8.3.1 Allgemeines 12
8.3.2 Prüfzyklus 13
8.4 Mehrkanalpipetten (nach ISO 8655-2) 14
8.5 Direktverdrängerpipetten (nach ISO 8655-2) 15
8.6 Büretten (nach ISO 8655-3) 15
8.7 Dilutoren (nach ISO 8655-4) 15
8.7.1 Allgemeines 15
8.7.2 Prüfzyklus 16
8.8 Dispenser (nach ISO 8655-5) 16
8.9 Spritzen (nach ISO 8655-9) 17
8.9.1 Allgemeines 17

8.9.2 Prüfzyklus ... 17

9 Auswertung ... 18
9.1 Berechnung des Verdunstungsverlustes ... 18
9.2 Berechnung des korrigierten Wägewerts je Mengenabgabe ... 18
9.3 Überführung der korrigierten Wägewerte in Volumina ... 18
9.3.1 Allgemeines ... 18
9.3.2 Berechnung des Volumens mithilfe der allgemeinen Gleichung ... 18
9.3.3 Berechnung des Volumens mithilfe des Korrekturfaktors Z ... 20
9.3.4 Durchschnittliches abgegebenes Volumen ... 20
9.4 Systematische Messabweichung ... 21
9.5 Zufällige Messabweichung ... 21
9.6 Messunsicherheit ... 21

10 Angabe der Ergebnisse im Bericht ... 22

Anhang A (informativ) Berechnung von Volumina aus Wägewerten ... 24

Literaturhinweise ... 26

Tabellen

Tabelle 1 -- Mindestanforderungen an Waagen ... 9

Tabelle 2 -- Mindestanforderungen an die Messgeräte ... 10

Tabelle 3 -- Eintauchtiefen während des Ansaugens und Wartezeit nach Ansaugen der Prüfflüssigkeit [7] [8] ... 13

Tabelle A.1 -- Korrekturfaktoren Z für destilliertes Wasser (siehe Abschnitt 6) in Abhängigkeit von Prüftemperatur und Luftdruck ... 24