

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 Chargeprüfung | 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 |