

# DIN EN ISO 4787:2011-05 (D)

Laborgeräte aus Glas - Volumenmessgeräte - Prüfverfahren und Anwendung (ISO 4787:2010, korrigierte Fassung 2010-06-15); Deutsche Fassung EN ISO 4787:2011

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Begriffe .....	4
4 Messprinzip .....	4
5 Volumen und Bezugstemperatur .....	5
5.1 Volumeneinheit .....	5
5.2 Bezugstemperatur .....	5
6 Geräte und Kalibrierflüssigkeit .....	5
7 Einflussgrößen auf die Genauigkeit von Volumenmessgeräten .....	6
7.1 Allgemeines .....	6
7.2 Temperatur .....	6
7.2.1 Temperatur des Volumenmessgeräts .....	6
7.2.2 Temperatur der Kalibrierflüssigkeit .....	6
7.3 Sauberkeit der Glasoberfläche .....	6
7.4 Qualität gebrauchter Volumenmessgeräte .....	7
7.5 Ablaufzeit und Wartezeit .....	7
8 Einstellen des Meniskus .....	7
8.1 Allgemeines .....	7
8.2 Meniskus bei durchsichtigen Flüssigkeiten .....	7
8.3 Meniskus bei undurchsichtigen Flüssigkeiten .....	8
9 Kalibrierverfahren .....	8
9.1 Allgemeines .....	8
9.2 Prüfraum .....	8
9.3 Befüllung und Abgabe .....	9
9.3.1 Messkolben und Messzylinder .....	9
9.3.2 Auf Abgabe justierte Pipetten .....	9
9.3.3 Auf Einguss justierte Pipetten .....	9
9.3.4 Auf Abgabe justierte Büretten .....	9
9.4 Wägung .....	10
9.5 Auswertung .....	10
10 Anwendung .....	11
10.1 Allgemeines .....	11
10.2 Messkolben (siehe ISO 1042) .....	11
10.3 Messzylinder (siehe ISO 4788) .....	12
10.4 Büretten (siehe ISO 385) .....	12
10.5 Pipetten .....	12
10.5.1 Auf Ablauf justierte Pipetten (siehe ISO 648 und ISO 835) .....	12
10.5.2 Auf Einguss justierte Pipetten .....	12
Anhang A (informativ) Reinigen von Volumenmessgeräten .....	13
Anhang B (normativ) Berechnung des Volumens .....	14
B.1 Allgemeine Berechnung .....	14
B.2 Tabellen für die Berechnung .....	15
Literaturhinweise .....	24