

Mechanische, physikalische und elektrische Laborgeräte
Volumenmeßgeräte mit Hubkolben
 Allgemeine Anforderungen Begriffe

DIN
12 650
 Teil 1

Mechanical, physical and electrical laboratory apparatus; piston operated volumetric apparatus; general requirements; definitions

Appareils de laboratoire mécaniques, physiques et électriques; appareils volumétriques à piston, conditions générales requises, définitions

1 Geltungsbereich

Diese Norm legt die für alle Arten von Volumenmeßgeräten mit Hubkolben für Flüssigkeiten gültigen allgemeinen Anforderungen fest, bestimmt Begriffe für Gerätearten und meßtechnische Anforderungen und gibt Hinweise für die Vereinheitlichung weiterer Angaben. Sie befaßt sich nicht mit medizinischen Spritzen (diese siehe DIN 13 092).

2 Mitgeltende Normen und Unterlagen

- DIN 1319 Teil 3 Grundbegriffe der Meßtechnik; Begriff für die Fehler beim Messen
- DIN 40 050 Teil 1 Schutzarten, Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz für elektrische Betriebsmittel; Allgemeines
- DIN 55 302 Teil 1 Statistische Auswertungsverfahren; Häufigkeitsverteilung, Mittelwert und Streuung; Grundbegriffe und allgemeine Rechenverfahren
- DIN-IEC 73/VDE 0199 Kennfarben für Leuchtmelder und Druckknöpfe
- DIN 57 113/VDE 0113 VDE-Bestimmung für elektrische Ausrüstung von Bearbeitungs- und Verarbeitungsmaschinen mit Nennspannungen bis 1000 V
- DIN 57 750 Teil 1/VDE 0750 Teil 1 VDE-Bestimmung für elektromedizinische Geräte; Allgemeine Bestimmungen
- DIN 57 750 Teil 3/VDE 0750 Teil 3 (z. Z. noch Entwurf) VDE-Bestimmung für elektromedizinische Geräte; Besondere Bestimmungen für elektrische Geräte der Medizin- und Labortechnik
- DIN 57 875/VDE 0875 VDE-Bestimmung für die Funk-Entstörung von elektrischen Betriebsmitteln und Anlagen

3 Begriffe

3.1 Gerätearten

Bei Volumenmeßgeräten mit Hubkolben für Flüssigkeiten wird das Volumen durch den Hub eines Kolbens in einem Zylinder bestimmt. Es werden nach den Abschnitten 3.1.1 bis 3.1.3 unterschieden.

3.1.1 Geräte für die Abgabe von Flüssigkeiten aus Vorratsbehältnissen

3.1.1.1 Kolbenbüretten

Füllen; Entleeren bis zu einem durch äußere Kriterien bestimmten Volumen.

Anzeige oder Ablesbarkeit des entleerten Volumens.

3.1.1.2 Dispenser

Füllen bis zu einem vorgegebenen wählbaren oder festgestellten Volumen; Entleeren der aufgenommenen Flüssigkeitsmenge im Ganzen oder in Teilmengen.

3.1.2 Geräte für die Übertragung von Flüssigkeiten Kolbenhubpipetten

Füllen mit einer festgestellten oder wählbaren Flüssigkeitsmenge; Entleeren dieser Flüssigkeitsmenge.

3.1.3 Geräte für die Herstellung von Flüssigkeitsgemischen mit definierten Anteilen

Dilutoren

Aufnahme verschiedener Flüssigkeiten aus verschiedenen Behältnissen in wählbaren oder festgestellten Mengen; gemeinsamer Ausstoß durch eine Ausstoßöffnung.

3.2 Meßtechnische Begriffe

3.2.1 Fehlergrenzen

Die Fehlergrenzen sind die größten zulässigen Abweichungen nach oben oder unten vom Nennvolumen.

Anmerkung: Die Prüfung auf Einhaltung der Fehlergrenzen erfolgt durch eine einmalige Messung unter vorgeschriebenen Bedingungen (z. B. Bedienungsanleitung).

Liegt das Ergebnis dieser einen Messung innerhalb der Fehlergrenzen, so gelten die Fehlergrenzen als eingehalten.

Fortsetzung Seite 2 und 3
 Erläuterungen Seite 3

Normenausschuß Laborgeräte und Laboreinrichtungen (FNL) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
 Normenausschuß Medizin (NAMed) im DIN