3B SCIENTIFIC® PHYSICS

Satz 3 Zylinder gleichen Volumens 1000752

Bedienungsanleitung

09/15 ALF

1 Aluminiumzylinder
2 Eisenzylinder
3 Messingzylinder

1. Beschreibung

Der Satz 3 Messzylinder gleichen Volumens dient zur Dichtebestimmung unterschiedlicher Festkörper. Der Satz enthält je einen Zylinder aus Aluminium, Eisen und Messing. Durch das einheitliche Volumen wird der Unterschied der einzelnen Dichten eindrucksvoll vermittelt.

Jeder Messzylinder ist mit einem Haken versehen.

2. Technische Daten

Materialien:	Aluminium, Eisen, Messing
Abmessung:	40 mm x 20 mm Ø

3. Beispielexperiment

Dichtebestimmung fester Körper

Zur Bestimmung der Dichte sind folgende Geräte zusätzlich erforderlich:

1 Elektronische Waage 600 g	1003429
1 Becherglas aus	1002872

- Zylinder auf die Waage stellen und das Gewicht notieren.
- Becherglas mit Wasser füllen.
- Zylinder an den Unterflurwägehaken der Waage hängen.
- Zylinder vollkommen in das Wasser tauchen und das Gewicht ablesen.

Durch den Auftrieb verliert der Körper scheinbar soviel an Gewichtskraft wie das von ihm verdrängte Flüssigkeitsvolumen besitzt.

- Gewichtsdifferenz bilden und daraus das Volumen des Zylinders berechnen.
- Die Dichte des Zylinders nach der Formel

  $$\rho = \frac{m}{V}$$

  berechnen.
- Messung mit den anderen Zylindern wiederholen und vergleichen.

© Copyright 2015 3B Scientific GmbH