

DICHTEBESTIMMUNG FESTER KÖRPER - GLEICHES VOLUMEN

MED 01.09a



Material:

Art.-Nr.	Anz.	Bezeichnung
DS090-1K	1	Klauenfuß einfach
P7240-1C	1	Stativstange 250 mm
DS400-3K	1	Kreuzmuffe
DM725-ND	1	Newtonmeter
P3120-5B	1	Aufstellplatte S
DM140-1A	1	Kubik-Zentimeter-Würfel
DG100-1L	1	Schiebelehre

DICHTEBESTIMMUNG FESTER KÖRPER - GLEICHES VOLUMEN

MED 01.09a

Ziel:

Begriff der Dichte: Unterschiedlich große Massen sind auf gleichem Volumen mehr oder weniger zusammengedrängt. Bestimmung der Dichte verschiedener Materialien durch Wägung.

Aufbau:

Die Stativstange 250 mm wird im Klauenfuß fixiert.

Die Kreuzmuffe wird etwa auf 15 cm Höhe der Stativstange aufgeschraubt.

Zur besseren Sichtbarkeit wird das Newtonmeter auf die „Aufstellplatte S“ gegeben.

Der Wiegebalken des Newtonmeters wird mit der Auflageplatte nach oben in der Kreuzmuffe fixiert.

Durchführung:

Am Newtonmeter wird der Messbereich „g“ (Gramm) eingestellt.

Das Newtonmeter wird eingeschaltet.

Nacheinander werden die Massekörper aufgelegt und die Massen in die Spalte 2 der Tabelle eingetragen.

Das Volumen der Würfel ist jeweils 1 cm³. Die Seitenlängen der Würfel können mit der Schiebelehre nachgeprüft werden.

	Masse (in g)	SI-System (kg/m ³)
Aluminium		2.700
Eisen		7.874
Kupfer		8.920
Blei		11.342
Zink		7.140
Holz (europäisch)		470 - 750

Hinweis:

In unserem Experiment ist die Masse in Gramm gleich der Dichte in Gramm/cm³.
Im SI-System ist die Einheit kg/m³. z. B. Aluminium 2,7 g/cm³ = 2700kg/m³