

VOLUMENBESTIMMUNG FESTER KÖRPER DURCH FLÜSSIGKEITSVERDRÄNGUNG

MED 01.04a



Material:

Art.-Nr.	Anz.	Bezeichnung
C1580-1B	1	Messzylinder
DM110-1A	1	Überlaufgefäß
C7235-2B	1	Laborhebetisch
DG200-1S	1	Faden oder Schnur
	1	Gewicht aus Massesatz (500 g) (oder sonstiger unregelmäßiger Festkörper)

VOLUMENBESTIMMUNG FESTER KÖRPER DURCH FLÜSSIGKEITSVERDRÄNGUNG

MED 01.04a

Ziel:

Volumenbestimmung von Festkörpern (insbesondere unregelmäßiger Körper) durch Flüssigkeitsverdrängung.

Aufbau:

Gemäß Abbildung.

Die Höhe des Überlaufgefäßes wird am Laborhebetisch so einjustiert, dass das Ablaufrohr etwa 0,5 cm über dem Rand des Messzylinders endet. Das Ende des Ablaufrohres soll mittig über dem Messzylinder sein. Beachten Sie dass das Volumen des Probekörpers nicht größer als jenes des Messzylinders ist.

Durchführung:

Das Überlaufgefäß wird mit Wasser gefüllt, es sollen etwa 2 bis 10 ml in den Messzylinder überlaufen. Der Messzylinder wird geleert. Der zu messende Probekörper (Gewichtsstück) wird an einem dünnen Faden (Länge etwa 50 cm) aufgehängt. Der Körper wird nun in das Überlaufgefäß vollständig eingetaucht. Die verdrängte Flüssigkeitsmenge fließt in den Messzylinder ab und ihr Volumen kann an der Graduierung abgelesen werden.

Das Volumen der übergelaufenen Flüssigkeit entspricht dem Volumen des Festkörpers.

Durchführung:

Bei diesen Messungen könnte auf das Problem von Messfehlern hingewiesen werden.