

DICHTE UND ZUSAMMENSETZUNG

MED 01.13



Material:

Art.-Nr.	Anz.	Bezeichnung
C1010-1H	1	Becherglas 1000 ml, h. F.
DM480-1D	1	Dichtekörper
C7415-4Z	1	Becherglaszange
C6020-1C	1	Glasrührstab
		Alkohol

DICHTE UND ZUSAMMENSETZUNG

MED 01.13

Ziel:

Veranschaulichung des Zusammenhangs zwischen Dichte und Zusammensetzung der Flüssigkeit

Versuch 1:

Das Becherglas wird mit 500 ml (bis zur Hälfte) mit Eiswasser befüllt.

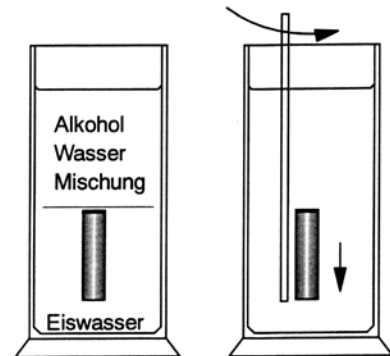
Der Dichtekörper wird mit der Becherglaszange in das Becherglas eingebracht, er schwimmt.

Eine Mischung aus 10 % Alkohol und 90 % Wasser (gesamt 500 ml) wird vorsichtig darüberschichtet.

Der Dichtekörper schwebt an der Grenzschicht, da die Überschichtung weniger dicht ist.

In weiterer Folge vermischt man die beiden Flüssigkeiten durch Umrühren.

Der Zylinder sinkt zu Boden, da die Dichte der Mischung geringer ist als jene des Eiswassers.



Versuch 2:

Man fügt nun Salz in kleinen Mengen hinzu und rührt dabei vorsichtig um.

Die Dichte der Mischung steigt.

Bei einer bestimmten Menge von gelöstem Salz beginnt der Körper wieder zu steigen.

Versuch 3:

In einem Langzeitversuch kann die Diffusion von Salz im Wasser gezeigt werden.

Das Becherglas wird mit Wasser befüllt und einige ml Alkohol werden hinzugefügt.

Bringt man den Dichtekörper ein, sinkt dieser zu Boden.

Man gibt nun einige Gramm (ev. größere Kristalle) Salz hinzu und stellt das Gefäß an einen ruhigen Ort.

Durch die langsame Lösung der Kristalle erhöht sich die Dichte.

Nach einigen Tagen steigt der Dichtekörper nach oben.