

LUNI - Labor für Umwelt und Naturwissenschaften Iffens	Chemie-AG Am Luisenhof			
Dichte	Datum		Name	
Dichte von Werkstoffen	Uhrzeit	Beginn	Uhrzeit	Ende

Ermittle die Dichte von fünf Werkstoffen durch Bestimmung der Masse und der Wasserverdrängung.

Werkstoffe:

- Eisenschraube
- Alunagel
- Fliese
- Glas
- Rührfisch

Halte eine Arbeitstemperatur von $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ein und kontrolliere diese Temperatur alle 15 Minuten.

Fertige eine Liste der benötigten Gerätschaften und Stoffe an.

Fertige geeignete Tabellen zur Dokumentation der Arbeit und der Ergebnisse an:

1. Temperaturkontrolle
2. Wäge- und Volumenmessergebnisse
3. Gesamtübersicht zur Dichte der Werkstoffe

Notiere im Bericht zu dieser Arbeitsaufgabe genau die Abfolge der einzelnen Arbeitsschritte.

LUNI - Labor für Umwelt und Naturwissenschaften Iffens	Chemie-AG Am Luisenhof			
Dichte	Datum		Name	
Dichte einer Kochsalzlösung	Uhrzeit	Beginn	Uhrzeit	Ende

Stelle Kochsalzlösungen unterschiedlicher Konzentrationen her!

Löse dazu in jeweils 100 ml (Vollpipette) folgende Mengen von NaCl auf:

Etwa: 2 g; 5 g; 8 g; 10 g; 12 g

Welchen Prozentgehalt an NaCl haben diese Lösungen?

Berechne die Dichte.

Trage die Dichtewerte in eine Tabelle (Temperaturkontrolle!) und in ein Diagramm ein und ziehe eine Linie (Kurve) durch diese Werte.

Trage mit einer anderen Farbe die Dichtewerte aus einem Tabellenwerk in das Diagramm ein.

Vergleiche die gemessene Linie mit der aus dem Tabellenbuch.
Wie groß ist die maximale Abweichung?

LUNI - Labor für Umwelt und Naturwissenschaften Iffens	Chemie-AG Am Luisenhof			
Dichte	Datum		Name	
NaCl-Lösung Tabelle	Uhrzeit	Beginn	Uhrzeit	Ende

NaCl-Lösung in %	Dichte bei 20°C in g/cm ³
Messwerte Buch	Messwerte Buch
1	1,005
2	1,013
4	1,027
6	1,041
8	1,056
10	1,071
12	1,086
14	1,101
16	1,116
eigene Messwerte	eigene Messwerte
1,96	1
4,76	1,2
7,4	1,4
9,09	1,6
10,07	1,8

**Dichte von Kochsalzlösungen unterschiedlicher Konzentration
(Vergleich eigener Messwerte mit Literaturwerten)**

