CHEMIE

Aufgabe:

Bestimme die Dichte eines „goldenen" Armreifs.

Masse (durch Wägung bestimmt): 27,97 g

Volumen (berechnet aus Umfang, Breite und Dicke):

V = l • b • h = 200 mm • 8 mm • 1,8 mm

=

= cm^3

Daraus folgt die Dichte

ρ = _____

= g/cm^3

Aus einer Tabelle (Buch) können wir entnehmen, dass die Dichte von reinem Gold 19,3 g/cm^3 beträgt.

Vergleiche das Ergebnis mit der Dichte des Goldes!

Aus welchem Metall könnte der „goldene" Reif bestehen? Berücksichtige auch die Farbe.

Thema:

Dichtebestimmung

Schwierige Dichtebestimmungen:

1. Kreide

Da Tafelkreide Luft enthält, führt die einfache Volumenbestimmung zu einem erheblichen Fehler. Welchen Weg schlägst du vor?

Beschreibe deinen Versuch und notiere hier das Ergebnis:

2. Seife und Gummibärchen

Seife löst sich in Wasser auf, Gummibärchen quellen. Kannst du einen Weg beschreiben, um die Dichte möglichst genau zu bestimmen?

3. Haushaltszucker

Eine Bestimmung des Volumens durch Wasserverdrängung ist selbstverständlich nicht möglich. Wie kannst du vorgehen?

www.lebendiger-unterricht.de