

Oefenopgaven dichtheid

[Uitlegfilmpje:](#)



[Hier staat nog een ander filmpje over dichtheid.](#)

Opgave 1

Bereken de massa in gram van:

- a. 30 mL alcohol ($T=293\text{ K}$)
- b. 10 cm^3 goud ($T=293\text{ K}$)
- c. 10 mL lucht ($T=273\text{ K}$)
- d. 5,0 L chloorgas ($T=298\text{ K}$)

Opgave 2

Bereken:

- a. Het volume van 8,5 kg aceton in L. $T=293\text{ K}$.
- b. Het volume van 800 kg aluminium in m^3 . $T=293\text{ K}$.
- c. Het volume van 200 mg helium in L ($T=273\text{ K}$).
- d. Het volume van 30 gram broom in mL ($T=298\text{ K}$).

Opgave 3

350 mg van een stof heeft een volume van 80 mL. Bereken de dichtheid in gcm^{-3} .

Antwoorden

Opgave 1

a $30 \text{ mL} \times 0,80 \text{ g/mL} = 24 \text{ gram}$

b $10 \text{ cm}^3 \times 19,3 \text{ g/cm}^3 = 1,9 \bullet 10^2 \text{ gram.}$

c. $0,010 \text{ L} \times 1,293 \text{ g/L} = 0,013 \text{ gram.}$

d. $5,0 \text{ L} \times 2,90 \text{ g/L} = 15 \text{ gram (zie binas 40A)}$

Opgave 2

a. $8,5 \text{ kg} / 0,79 \text{ kgL}^{-1} = 11 \text{ L.}$

b. $800 \text{ kg} / 2,70 \bullet 10^3 \text{ kgm}^{-3} = 0,296 \text{ m}^3.$

c. $0,200 \text{ g} / 0,178 \text{ gL}^{-1} = 1,12 \text{ L.}$

d. $30 \text{ gram} / 3,10 = 9,7 \text{ mL}$

Opgave 3

$0,350 \text{ gram} / 80 \text{ cm}^3 = 4,4 \bullet 10^{-3} \text{ g/cm}^3.$