Propanol en zuurstof reageren met elkaar in de massaverhouding 15: 36.

**b.** Bereken hoeveel liter lucht nodig is voor de volledige verbranding van 25,0 mL propanol als gegeven is dat bij deze omstandigheden de dichtheid van propanol en zuurstof respectievelijk 0,804∙103 kg m-3 en 1,33 kg m-3 zijn en lucht voor 21,0 vol-% uit zuurstof bestaat.

Antwoord: 173 L lucht

Uitleg:

Omrekenen dichtheid van kg m-3 in 10-3 g/mL

Omrekenen 25,0 mL propaangas in 25,0 x 0,804 = 20,1 g

20,1 g propaangas reageert met 36/15 x 20,1 = 48,2(4) g O2

Omrekenen dichtheid van kg m-3 in g/L

48,2(4) g O2 komt overeen met 48,2(4) / 1,33 = 36,3 L O2

6,3 L O2 komt overeen met 36,3 / 0,21 = 173 L lucht