

Lahused

# Lahused

- **Lahus** – ühtlane segu, mis koosneb lahustist ja lahustunud aineest.

lahus = lahusti + lahustunud aine  
vedelik tahke aine  
vedelik  
gaas

# Lahuse massiprotsent

- Lahuse massiprotsent näitab, mitu protsenti moodustab lahustunud aine mass lahuse kogumassist

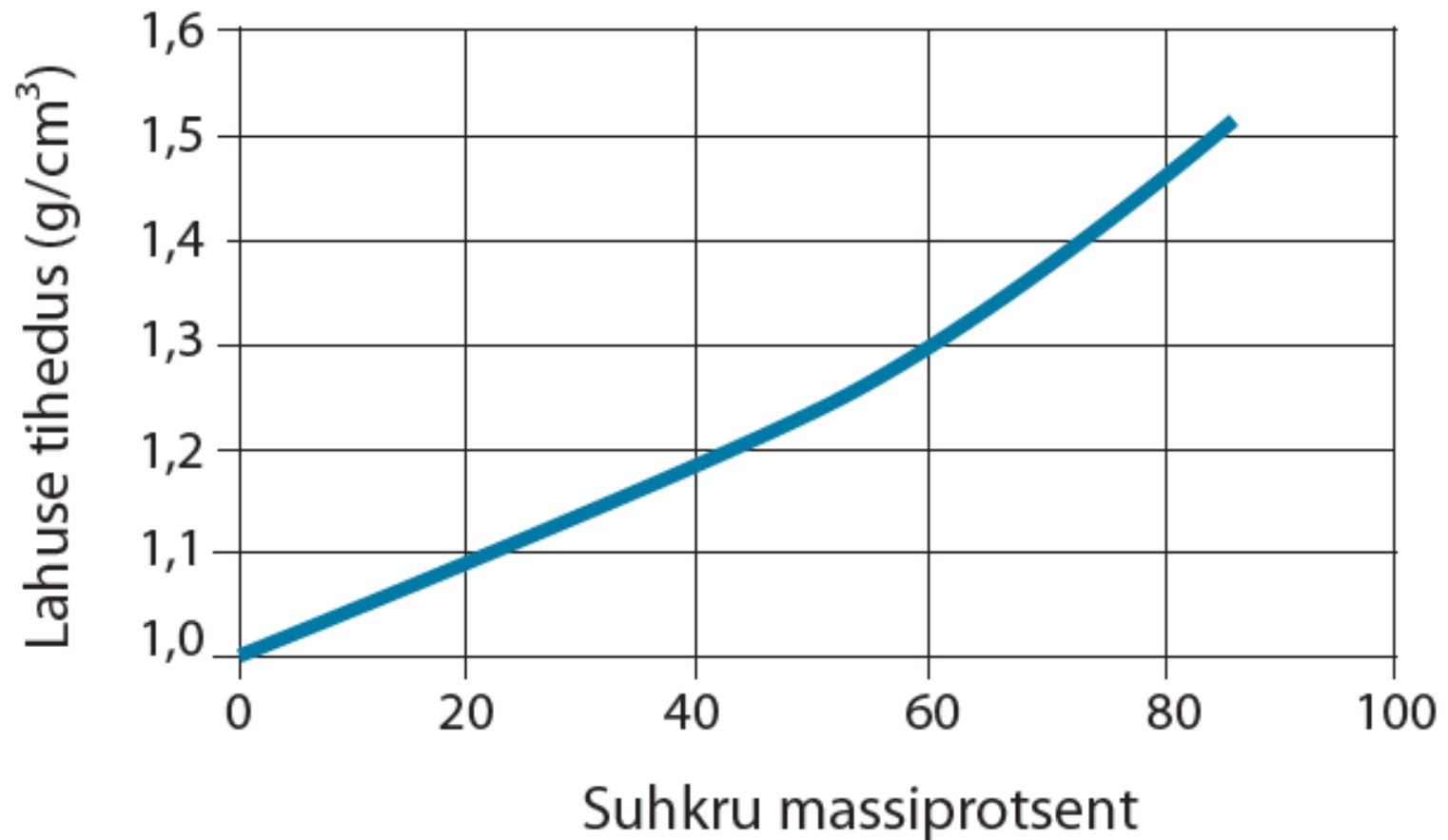
$$m_{\text{lahus}} = m_{\text{lahusti}} + m_{\text{lahustunud aine}}$$

100% p%

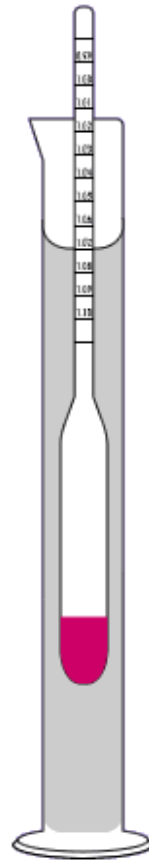
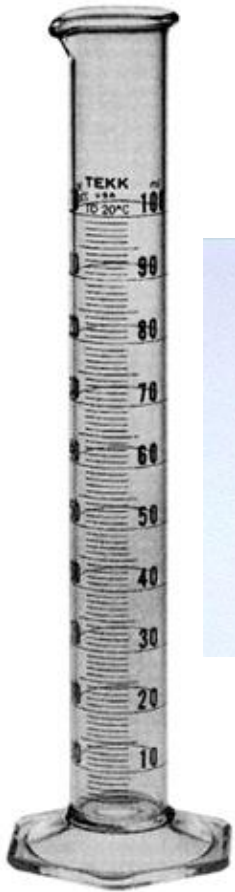
$$p = \frac{m_{\text{lahustunud aine}}}{m_{\text{lahus}}} \cdot 100\%$$

$$\begin{array}{l} m_{\text{lahus}} \quad \text{---} \quad 100\% \\ m_{\text{lahustunud aine}} \quad \text{---} \quad p\% \end{array}$$

# Lahuse tiheduse sõltuvus massiprotsendist



# Ruumala ja tiheduse mõõtmine



$$m = \rho \cdot V$$

# Näiteülesanded

- Arvuta lahustunud aine massiprotsent, kui  $300 \text{ cm}^3$  lahust ( $\rho = 1,17 \text{ g/cm}^3$ ) sisaldab  $52 \text{ g}$  lahustunud ainet.
- Arvuta soola mass  $500 \text{ cm}^3$   $31,5\%$ -lises soolalahuses ( $\rho = 1,24 \text{ g/cm}^3$ ).
- $73,2 \text{ g}$  KOH lahustamisel vees saadi  $24\%$ -line lahus. Arvuta lahuse ruumala ( $\rho = 1,22 \text{ g/cm}^3$ ).

# \*Lahuse mahuprotsent

- Lahuse mahuprotsent näitab, mitu protsenti moodustab lahustunud aine ruumala lahuse koguruumalast
  - Näiteks alkoholsete jookide kangus



# \*Kontraktsioon

- Vedelike segamisel saadud lahuse ruumala on alati veidi väiksem kui kokkuvalatud vedelike ruumalade summa
  - ainete molekulid paigutuvad segunemisel üksteise vahele
  - $50 \text{ cm}^3$  vett +  $50 \text{ cm}^3$  piiritust  $\rightarrow$   $95 \text{ cm}^3$  viina
  - $50 \text{ g}$  vett +  $50 \text{ g}$  piiritust  $\rightarrow$   $100 \text{ g}$  viina