

# Konsentraatio

Liuoksen pitoisuuden ilmoittaminen ainemäärän avulla

# Konsentraatio $c$

Lasketaan liuenneen aineen ainemäärän  $n$  ( $mol$ ) ja liuoksen tilavuuden  $V$  ( $l$  tai  $dm^3$ ) avulla

$$c = \frac{n}{V}$$

Yksikkönä  $\frac{mol}{l}$  tai  $\frac{mol}{dm^3}$

Laske NaCl liuoksen konsentraatio, kun 12,5 grammaa kiinteää natriumkloridia on liuotettu niin että liuoksen tilavuus on 200 ml.

**! Ainemäärää ei anneta!** Se pitää ensin laskea

$$m(\text{NaCl})=12,5 \text{ g}$$

$$V(\text{liuos})=200 \text{ ml}=0,200 \text{ l}$$

$$M(\text{NaCl})=22,99 \text{ g/mol}+35,45 \text{ g/mol}$$

$$n(\text{NaCl})=\frac{12,5 \text{ g}}{(22,99+35,45)\text{g/mol}} = 0,2138945927 \text{ mol} \approx 0,21389 \text{ mol}$$

$$c(\text{NaCl})=\frac{0,21389 \text{ mol}}{0,200 \text{ l}} = 1,06945 \frac{\text{mol}}{\text{l}} \approx 1,07 \frac{\text{mol}}{\text{l}}$$