

# Kemi

Reagensfremstilling  
Kenneth Buchwald Johansen

## Eksempel 1:

*Vi har en opløsning af 0,1062M NaOH. Hvor meget vand skal vi bruge for at lave 1000mL af en 0,1000M NaOH?*

Vi benytter os af, at vi kender koncentrationen af begge opløsninger og kan derfor benytte formlen

$$\frac{c_{0,1062M} \cdot V_{0,1062M}}{1000} = n = \frac{c_{0,1000M} \cdot V_{0,1000M}}{1000}$$

Dette kan omskrives til

$$V_{0,1062M} = \frac{c_{0,1000M} \cdot V_{0,1000M}}{c_{0,1062M}} = \frac{0,1000 \frac{\text{mol}}{\text{L}} \cdot 1000\text{mL}}{0,1062 \frac{\text{mol}}{\text{L}}} = 941,6195857\text{mL}$$

Dette er altså volumet af 0,1062M NaOH, vi skal bruge i vores reagens. Resten, op til 1000mL skal altså være vand. Dvs. vi skal bruge

$$1000\text{mL} - 941,6195857\text{mL} = \underline{58,38\text{mL}} \text{ (vand)}$$