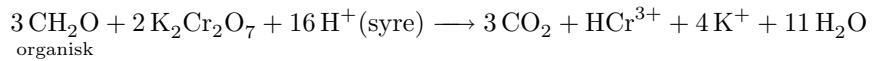


# Kemi - COD

Kenneth Buchwald Johansen

13. maj 2008



Der bestemmes overskud af  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ . Oxygen der bruges til at omdanne organisk stof til uorganisk stof. Angives som mg  $\text{O}_2/\text{L}$ . Giver en idé om mængden af organisk stof i prøven.

Analyseområde: 30-700mg/L

## Analysen

Der kan ikke måles temperatur i mikroovnen, så der gives max i 15min. Ud af mikroovn, afkøles og titreres.

1.  $4 \times$  Prøve
2.  $4 \times$  Blind (tjekke reagenser)
3.  $4 \times$  Kontrol

$$\frac{8000 \cdot C_F(V_1 - V_2)}{V_0}$$

$$1\text{mol Cr}_2\text{O}_7^{2-} = 1,5 \text{ mol O}_2$$

$$1\text{mol Cr}_2\text{O}_7^{2-} = 6 \text{ mol Fe}^{2+}$$

$$1\text{mol O}_2 = 1,5/6 \text{ mol Fe}^{2+}$$

$$m_{\text{O}_2}/M_{\text{O}_2} = 15/6 \cdot \frac{c_{\text{Fe}} \cdot V_{\text{Fe}}}{1000mL/L}$$

$$mgO_2 = \frac{1,5 \cdot M_{\text{O}_2} \cdot c_{\text{FE}} \cdot V_{\text{Fe}} \cdot 1000mg/g}{6 \cdot 1000mL/L}$$

$$mgO_2/L = \frac{1,5 \cdot M_{\text{O}_2} \cdot c_{\text{FE}} \cdot V_{\text{Fe}} \cdot 1000mg/g \cdot 1000mL/L}{6 \cdot 1000mL/L} = \frac{8000 \cdot C_F(V_1 - V_2)}{V_0}$$