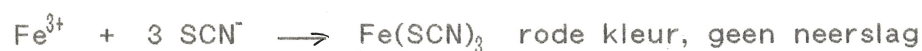


Titratie volgens Volhard  
Van Belle Werner  
6 TTW

08-03-'93

### 1. Principe :

Eerst voegt men een overmaat  $\text{Ag}^+$  toe, dan volgende reacties :



### 2. Materiaal :

- Materiaal & reagentia:

- + Buret
- + Ijzer(III)ammoniumaluin ( $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 24 \text{H}_2\text{O}$ )
- + salpeterzuur (5 M)
- + 35 ml zilvernitraat oplossing
- + Erlenmeyer
- + nirtobenzeen

### 3. Werkwijze :

- breng 25 ml in de erlenmeyer van de KCl-oplossing.
- voeg toe :
  - + 5 ml 5 M  $\text{HNO}_3$
  - + 35 ml  $\text{AgNO}_3$  0,01 M
  - + 3 ml nitrobenzeen
  - + 1 ml indicator Fe(III)aluin
- titreer met  $\text{NH}_4\text{SCN}$  tot rood

#### 4. Meetresultaten & berekeningen :

- Titratie :

nr	ml
1	5,6
2	5,8
gem	5,7

- aantal ml toegevoegd  $\text{AgNO}_3$ -oplossing : 35 ml van een 0,00895 M oplossing komt overeen met 31,3 ml van een 0,01 M oplossing.

- berekening :

+ toegevoegd  $\text{AgNO}_3$  - oplossing 0,01 M : 31,3 ml

+ toegevoegd  $\text{NH}_4\text{SCN}$  : 5,7 ml

+ gereageerd  $\text{AgNO}_3$  0,01 M: 25,6 ml

- [blanco]

$$V_1 \cdot C_1 = V_2 \cdot C_2$$

$$25 \text{ ml} \cdot x = 25,6 \text{ ml} \cdot 0,01 \text{ M}$$

$$x = 0,0102 \text{ M}$$

- % fout :  $1 - (0,0101 \text{ M} / 0,0102 \text{ M}) = 0,98 \%$

Titratie Volhard :

[Blanco] : 0,0102 M

% fout : 0,98 % ✓