

don bosco
halle

LABORATORIUM

A 6

Naam _____ Nummer _____

Leerjaar _____ Stelen van HCl met Na_2CO_3 - oplossing voorzorgen

Van Belle Werner

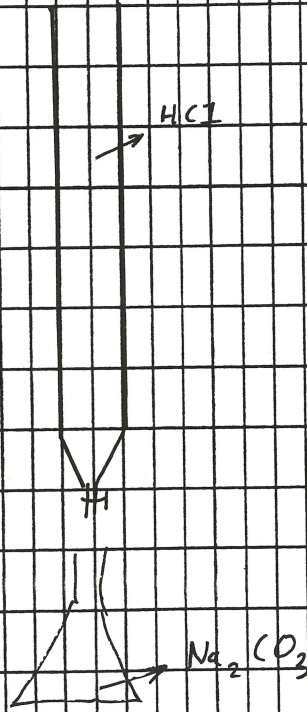
6 TTW

28-09-1992

1. Doel :

- Het stellen van de HCl-oplossing door een titratie van Na_2CO_3 met de te stellen HCl-oplossing.

2. Principe :



3. Werkwijze :

- Spoel de buret enkele malen met de HCl-oplossing.
- Doe in een kleine erlenmeyer 25 ml Na_2CO_3 - oplossing (exact, dus met volpipet)
- Voeg hieraan enkele druppels methyloranje toe.
- Titreer nu een 3-tal maal.

4. Materiaal :

- Materiaal :
 - + buret
 - + statief + bijhorende klem (voor buret)
 - + kleine erlenmeyer
- Reagentia :
 - + te stellen HCl-oplossing
 - + Na_2CO_3 - oplossing rond de 0,05 M

5. Meetresultaten :

Titratie nummer	aantal ml HCl uitgveloeid
1	18,8 ml
2	18,7 ml
3	24,5 ml
4	24,6 ml
5	24,4 ml

5. Berekeningen :

Reactie :



Ik gebruik enkel de drie laatste metingen. Gemiddeld heeft men 24,5 ml moeten toevoegen. Met de formule $f_1 \cdot V_1 \cdot C_1 = f_2 \cdot V_2 \cdot C_2$ bekomt men een concentratie van HCl gelijk aan :

$$f_1 = 2$$

$$f_2 = 1$$

$$V_1 = 25 \text{ ml (Na}_2\text{CO}_3\text{)}$$

$$V_2 = 24,5 \text{ ml (uit buret)}$$

$$C_1 = 0,0510 \text{ mol/l}$$

$$C_2 = (\text{dus}) 0,1041 \text{ mol/l}$$

6. Waarneminge + eigen bemerkingen bij de proef :

De eerste titratie was compleet fout doordat de natriumcarbonaat-oplossing een veel te lage concentratie had; (zie verslag A4).

Bij de tweede titratie lijken de twee eerste metingen nogal aan de lagen kant. Ik verwerp ze dus. De drie laatste metingen zijn bruikbaar.

Concentratie van het HCl : 0,1041 mol/l

✓