



don bosco
halle

LABORATORIUM

A 11

Naam _____ Nummer _____

Leerjaar _____ Bepalen CH_3COOH in gec. azijnzuur _____ Datum _____

Van Belle Werner

6 TTW

9-11-92

1. Doel :

- Het gehalte azijnzuur in geconcentreerde azijn bepalen.

2. Principe :

Men weegt een exacte gekende hoeveelheid geconcentreerde azijnzuur af en brengt deze kwantitatief over in een maatkolf van 250 ml. Men bepaalt de concentratie azijnzuur en rekent terug naar de oorspronkelijke oplossing.

3. Materiaal :

- Materiaal :

- + buret
- + statief + bijhorende klem (voor buret)
- + kleine erlenmeyer

- Reagentia :

- + gestelde NaOH-oplossing
- + gec. azijnzuur

4. Werkwijze :

- Weeg een droog 50 ml flesje
- breng hierin ongeveer 2 ml azijnzuur (gec)
- weeg de azijnzuur (gec)
- los deze kwantitatief op in 250 ml
- titreer 3 x 25 ml porties

5. Meetresultaten & berekeningen

====> Massa gec. azijnzuur = 2,3146 g

De 3 titraties :

Nummer	Hoeveelheid 0,1 N NaOH(ml)
1	31,3
2	31,4
3	31,4

=> gemiddelde hoeveelheid 0,1 N NaOH : 31,4 ml

1° Berekenen concentratie azijnzuur

$$V1.C1 (\text{CH}_3\text{COOH}) = V2.C2 (\text{NaOH})$$

$$x = (31,4 \text{ ml} \cdot 0,1083 \text{ M}) / 25 \text{ ml}$$

$$x = 0,1360 \text{ M}$$

2° Berekenen aantal mol in 250 ml

1000 ml bevat 0,1360 mol

250 ml bevat dus 0,03401 mol

3° Berekenen aantal gram dat dit monster bevatte :

0,03401 mol azijnzuur is

$$0,03401 \text{ mol} \cdot 60 \text{ u} = 2,0406 \text{ g azijnzuur}$$

4° Berekening zuiverheid_v/h_monster

$$2,0406 \text{ g} / 2,3416 \text{ g} = 0,8715 = 87,15 \%$$

Percentage CH_3COOH in
gec. azijnzuur : 87 %