



don bosco
halle

LABORATORIUM

A 12

Naam _____

Nummer _____

Leerjaar _____ Bepalen CH_3COOH in tafelazijn

Datum _____

Van Belle Werner

6 TTW

9 11 '92

1. Doel :

- Het gehalte azijnzuur in tafelazijn bepalen.

2. Principe :

Men weegt een exacte gekende hoeveelheid tafelazijn 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
- + tafelazijn

4. Werkwijze :

- Weeg een droog 50 ml flesje.
- breng hierin ongeveer 20 ml tafelazijn
- weeg de azijn
- los deze kwantitatief op in 250 ml
- titreer 3 x 25 ml porties

5. Meetresultaten & berekeningen

====> Massa tafelazijn = 20,2757 g

De 3 titraties :

Nummer	Hoeveelheid 0,1 N NaOH(ml)
1	22,0
2	22,0
3	21,9

====> gemiddelde hoeveelheid 0,1 N NaOH : 22,0 ml

1° Berekenen concentratie azijnzuur

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

$$x = (22,0 \text{ ml} \cdot 0,1083 \text{ M}) / 25 \text{ ml}$$

$$x = 0,09530 \text{ M}$$

2° Berekenen aantal mol in 250 ml

1000 ml bevat 0,09530 mol

250 ml bevat dus 0,02383 mol

3° Berekenen aantal gram dat dit monster bevatte :

0,02383 mol azijnzuur is

0,02383 mol . 60 u = 1,4296 g azijnzuur

4°_Berekening zuiverheid_v/h_monster

$$1,4296 \text{ g} / 20,2767 \text{ g} = 0,07050 = 7,05 \%$$

Percentage CH_3COOH in
tafelazijn : 7,05 %