

don bosco
halle

LABORATORIUM

NAAM 7. De destillatie :

Datum _____

Klas Van Belle Werner

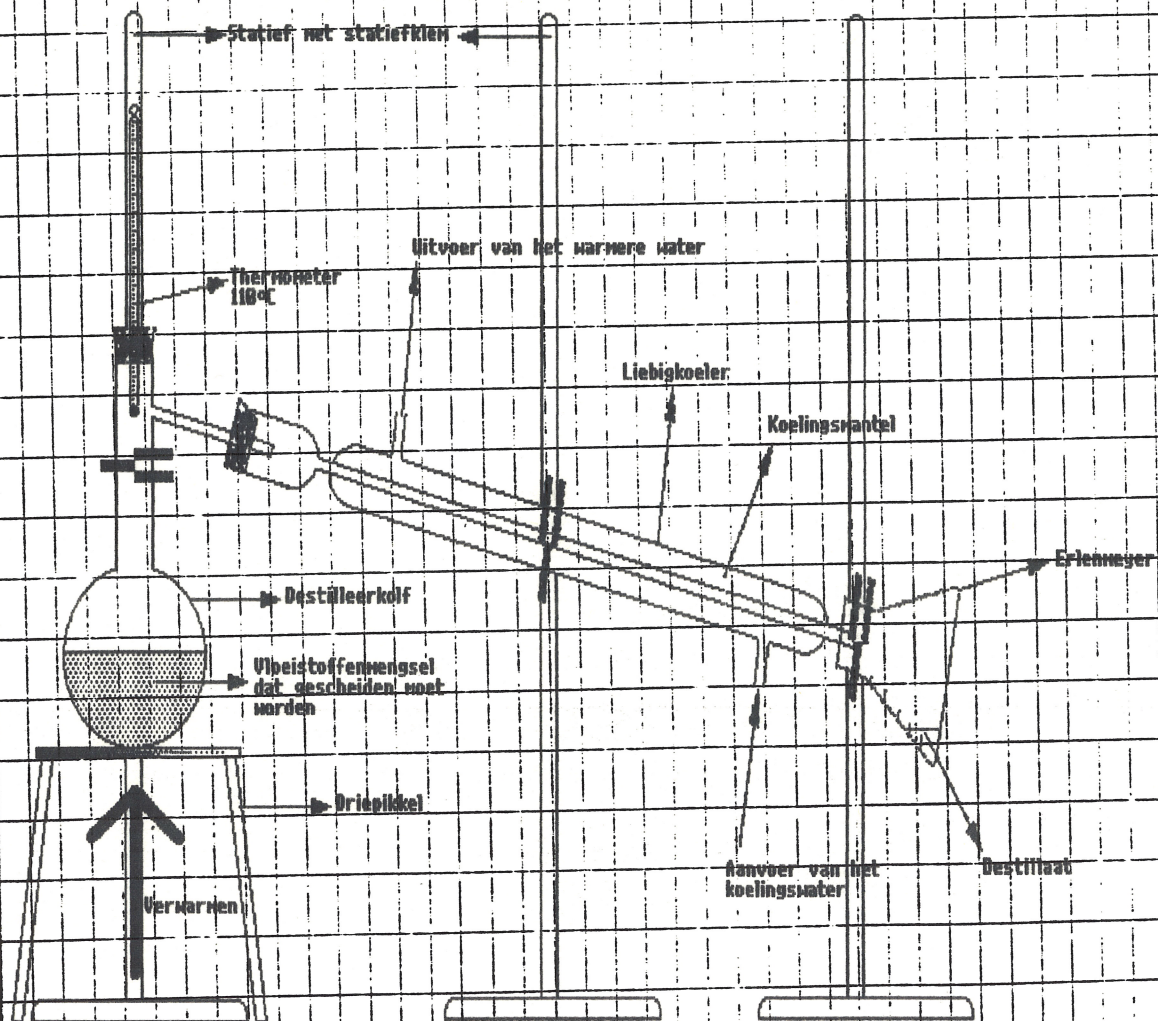
1 23-1-'92

5 TW

1. Principe :

De scheiding van een vloeistofmengsel berust op het verschil in kookpunten. De stof met het hoogste kookpunt blijft achter in de kolf. De vluchtigste component (diegene met het laagste kookpunt) verdampt en wordt nadiert weer gecondenseerd. De toegevoegde energie wordt opgenomen door de component die aan het verdampen is en de temperatuur blijft constant totdat de volgende component zal verdampen.

2. Opstelling :



3. Reagentia – verdunningen :

Materiaal :

- thermometer
- liebigkoeler
- opvangerlenmeyer
- destillatiekolf
- glazen buizen & dergelijke

Producten :

- ethanolhoudende vloeistof
- kooksteentjes

4. Werkwijze :

1. Zet de proefopstelling in elkaar zoals op de tekening aangeduid.
2. Maak een alcoholmengsel (30 ml C_2H_5OH en 70 ml H_2O)
3. Breng dit samen met 2-3 kooksteentjes in de destilleerkolf.
4. Destilleer bij $80^\circ C$
5. Vang het destillaat op in erlenmeyer

5. Meetresultaten :

Temperatuur	Tijd (s)
22	0
25	6
31	120
38	180
53	240
72	300
81 -	360
82 -	420
83 .	480
85	540

Verloop w/d destillatie



6. Persoonlijke bemerkingen bij de proef :

De destillatie heb ik uitgevoerd met een mengsel van 30 ml ethanol en 70 ml water. Deze heb ik gedestilleerd maar het is me opgevallen dat het ethanol te vlug overgedestilleerd was. Ik heb tijdens het meten geen constante temperatuur kunnen vaststellen. Op de grafiek is wel een vertraging in de temperatuurstijging te zien (vanaf 80°C) maar de temperatuur blijft toch nog stijgen waar deze normaal constant zou moeten blijven totdat al het ethanol verdampt is. Ik veronderstel dat de verhouding te klein was. -

Na 9 minuten heb ik de erlenmeyer eraf gehaald omdat ik dacht dat al het ethanol verdampt was (de temperatuur bleef stijgen) maar het condensaat rookt nog steeds naar alcohol → er werd nog steeds alcohol verdampt. -

Ik heb de destillatie dan maar gestopt omdat er toch geen echte scheiding plaatsvond.

ml bekomen ethanol. ?