

## Bereiding van diethylether

Van Belle Werner

xx-xx-'xx

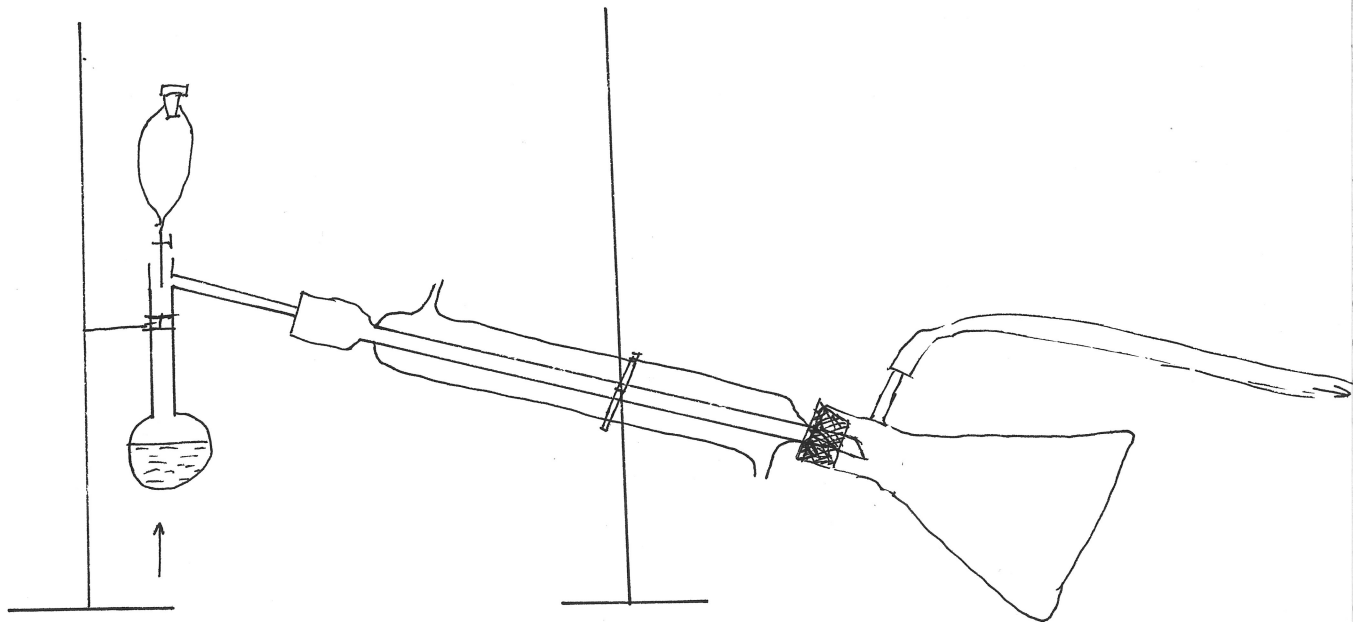
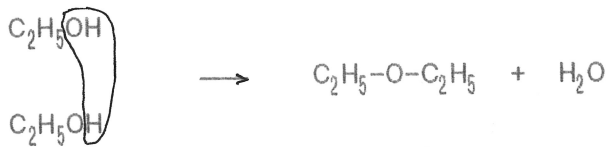
6 TTW

1. Doel :

- Het bereiden van diethylether of ethoxyethaan.

2. Principe :

Als men aan ethanol water onttrekt bekomt men een suurstofbrug tussen de twee ethyl-groepen. Men krijgt dus diethylether. Men kan water onttrekken met  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$  of  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .



### 3. Materiaal :

- Materiaal :
  - + destillatiekolf 500 ml
  - + scheidtrechter
  - + liebigkoeler
  - + erlenmeyer
  - + thermometer 200
  - + koudwaterbad
  
- Reagentia :
  - + ethanol
  - + zwavelzuur
  - + aluminiumsulfaat

### 4. Werkwijze :

- Doe in de destilleerkolf 50 ml ethanol.
  - voeg hieraan druppelsgewijs, heel voorzichtig, onder voortdurend schudden en afkoelen onder de waterkraan, 50 ml geconcentreerd zwavelzuur en 0,5 gram aluminiumsulfaat toe.
  - monteer de opstelling
  - breng in de scheidtrechter 50 ml ethanol.
  - verwarm de kolf tot 135-145 °C aanwijst.
  - zodra de eerste druppel ether overdestilleert laat men druppel voor druppel ethanol toevoeien zodat men een regelmatige stroom ether bekommt.
  - als alle ethanol toegevoegd is is het tijd om te stoppen.
- \* etherdampen worden gekoeld in een lange liebigkoeler.
- \* aan de opvangerlenmeyer wordt een lange rubberen darm bevestigd die de etherdampen ver van de warmtebron en naar de grond brengt.