

## ØVELSE 1.3

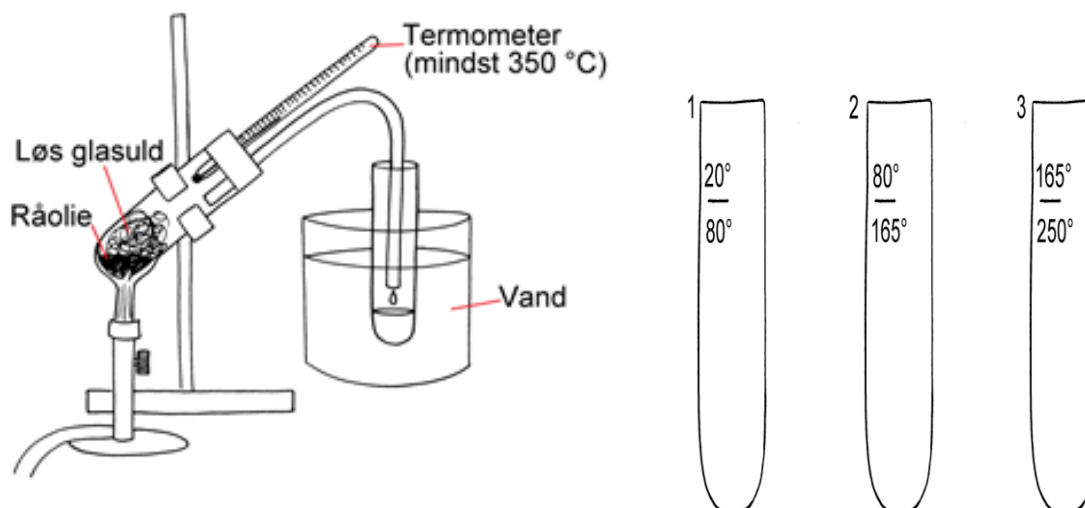
## DESTILLATION AF RÅOLIE

**Formål:** At destillere råolie, som det gøres på et olieraffinaderi.

**Teori:** Når du skal skrive din rapport, skal du selv lave et teoriafsnit, der forklarer hvad det er for nogle egenskaber ved carbonhydrider, som anvendes når man fortager en destillation af råolien.

**Materialer:** Når du skal skrive rapporten skal du lave en liste over hvilke materialer du brugte til øvelsen.

**Forsøgsopstillingen:** HUSK UDSUGNING

**Fremgangsmåde:**

1. Mærk tre små reagensglas : 20° – 80° ; 80° – 165° ; 165° – 250°.
2. Vej de tre mærkede reagensglas – skriv resultaterne i tabellen under resultater.
3. Tag et stort reagensglas og kom lidt glasuld i. Vej reagensglasset med glasuld. - skriv resultaterne i tabellen under resultater.
4. Hæld 10 mL råolie i det store reagensglas. – Vej reagensglasset med glasuld og olie. - skriv resultaterne i tabellen under resultater.
5. Lav nu en forsøgsopstilling som den på tegningen.
6. Varm forsigtigt op på råolien og følg processen på termometeret, således at I opfanger de oliefraktioner, der passer til temperatur intervallerne på de tre små reagensglas.
7. Når temperaturen er nået over 250 °C stoppes destillationen og I vejer de tre små reagensglas og det store reagensglas.

**Resultater:****Før destillationen vejes:**

Massen af det store reagensglas med glasuld men uden råolie	g
Massen af det store reagensglas med glasuld og råolie før destillationen	g
Massen af reagensglas 20° – 80° uden destillat	g
Massen af reagensglas 80° – 165° uden destillat	g
Massen af reagensglas 165° – 250° uden destillat	g

**Efter destillationen vejes:**

Massen af det store reagensglas med glasuld og råolie efter destillationen	g
Massen af reagensglas 20° – 80° med destillat	g
Massen af reagensglas 80° – 165° med destillat	g
Massen af reagensglas 165° – 250° med destillat	g

**Bearbejdning:**

1. Beregn massen af den råolie i anvendte.
2. Beregn masse af den råolie, der var tilbage i det store reagensglas efter destilleringen (destillationsresten)
3. Beregn massen af destillatet i reagensglasset 20°C – 80°C?
4. Beregn massen af destillatet i reagensglasset 80°C - 165°C?
5. Beregn massen af destillatet i reagensglasset 165°C – 250°C?
6. Beregn hvor stor en %-del af råolien hver af det 4 fraktioner udgør.
7. Hvor mange C-atomer er der i de carbonhydrider, der destilleres over i temperaturintervallet 20 °C – 80°C?

8. Hvor mange C-atomer er der i de carbonhydrider, der destilleres over i temperaturintervallet 80 °C – 165°C?
9. Hvor mange C-atomer er der i de carbonhydrider, der destilleres over i temperaturintervallet 165 °C – 250°C?
10. Hvad består destillationsresten af – dvs. det der er tilbage i det store reagensglas efter destillationen?

	Beregning massen (g)	%-del af råolien
20° – 80° C		
80° – 165° C		
165° – 250° C		
Destillationsresten		

11. Er summen af %-delen af de 4 fraktioner 100%? – Hvis summen af %-delene ikke er 100 %, hvad kan forklaringen så være på det?

**Konklusion:**

**Fejlkilder:**