

Matteh, Øving 10, Vegard G. Jervell

- Oppg. 1) Polymeriseringsgrad er definert som

$$D_p = \frac{\overline{M}_n}{m}$$

$\overline{M}_n$: gjennomsnittlig molekylvekt [$\frac{g}{mol}$]

m : monomervekt [$\frac{g}{mol}$]

Polypropylen: $\left[\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3) \right]$ $m = 42 \frac{g}{mol}$

$$D_p = 23810$$

• Oppg. 2a)

Basert på andel: $\overline{M}_n = \sum x_i M_i$

M_i er snittvekt for i -leder i kategori i

x_i er andel i -leder i kat. i

$$\overline{M}_n = 33040$$

2b) $\overline{M}_w = \sum w_i M_i$, w_i er vektfraksjon i -leder i kat. i

$$\overline{M}_w = 36240$$

2c)

$$D_p = \frac{\overline{M}_n}{m} = 787$$

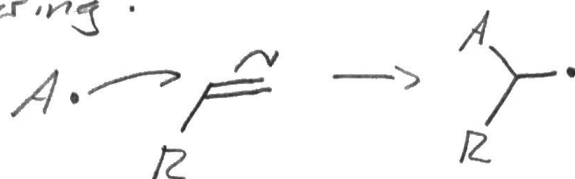
Oppg. 3)

Vulkanisering er dannelsen av "Broer" mellom hovedkjedene i en polymer.

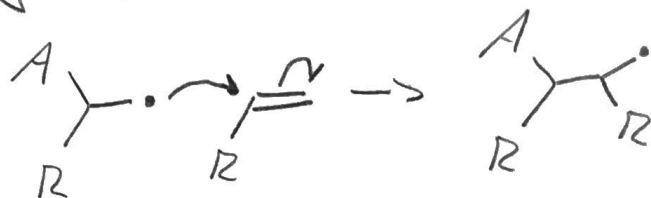
Typisk Svovelbroer som dannes ved å varme opp og tilsette Svovel.

Oppg. 4) Radikalpolymerisering:

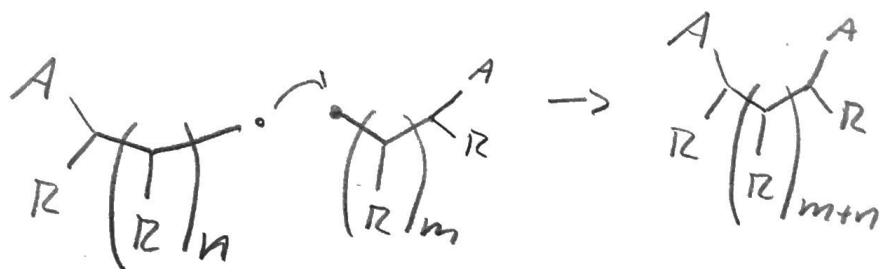
Aktivering:



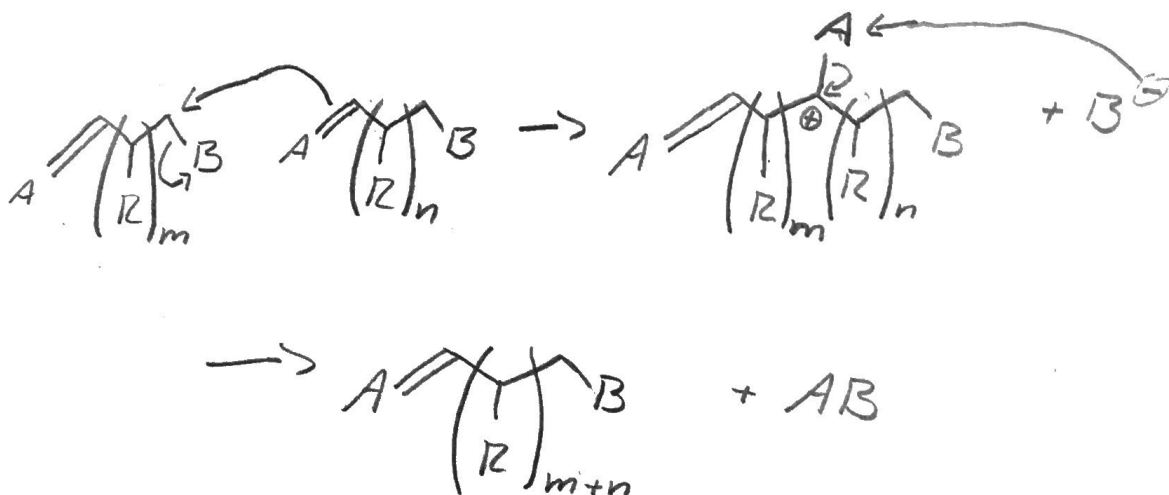
Propagering:



Terminering:



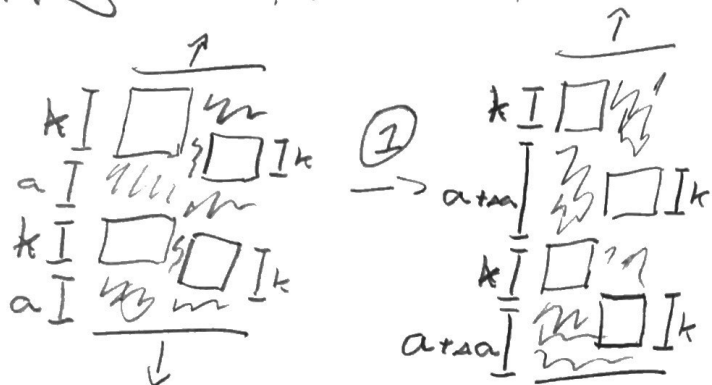
Kondensasjonspolymerisering:



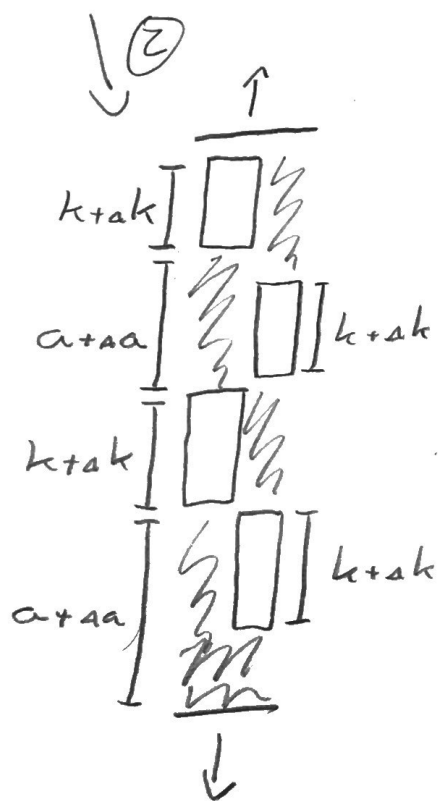
Oppg. 5)

- b) Fullstendig elastisk
- c) Viskoelastisk
- d) Viskøs

Oppg. 6) For semikrystallinske polymerer



Elastisk deformasjon
(1) er deformasjon av den amorfte delen av strukturen.



Plastisk deformasjon
(2) er deformasjon av både den amorfte og krystallinske delen av strukturen.