

Eerste master chemie

Polymeren

Dubruel

-Bespreek kort(1/2pag max)

- XPS
- swelling hydrogels
- PHEMA
- PTFE
- PDMS artificial denture

-Geef de afkomst van Gelatin en bespreek de temperatuursafhankelijkheid van deze hydrogel (ook thermodynamica uitleggen)

Duprez

-Bespreek het kristallisatie proces. Waarom gaat dit slechts door in een beperkt T gebied? Welke invloed heeft kristallisatie bij de verwerking van polymeren?

-Geef de curven E ifv T voor kristalijne en amorge polymeren en bespreek deze uitvoerig.

-Bespreek de basisprincipes van DMTA. Geef de DMTA curves (E' en $\tan \delta$) voor 2 soorten polymeer mixen:

A $T_g = -40^\circ$

B $T_g = 120^\circ$ en $T_m = 200^\circ$

1) 30% A + 70% B mix

2) 30% A + 70% A mix copolymeer

Waar hebben we DMTA toegepast in het practicum en wat hebben we er mee bepaald?

(Tijdens mondeling wordt veel gevraagd over practicum dus zeker bekijken!)

Chemometrie

Woordjes:

- * Confounding
- * Gewogen regressie analyse
- * Ward's methode
- * Homoscedasticiteit
- * Coverage factor

Hoofdvraag:

- * Gegeven tabel ANOVA, wat leert de lack-of-fit toets ons?

NAAM VAN HET VAK ONTBREEKT

Van den Driessche:

- * Bespreek:
 - Ductiel en malleable gedrag bij metalen en keramische materialen
 - Perovskiet

* Oefening NH₄X, bij kamertemperatuur fcc en bij 138°C bcc. a-waarden van beide roosters zijn gegeven. Dichtheid gegeven bij kamertemperatuur. Gevraagd: Bereken X, teken structuur en duidt octahedrale-tetrahedrale gaten aan + coördinaten, bereken straal anion als straal van kation gegeven is, raken de anionen elkaar?

Vandervoort:

- * MOF
- * Ringing
- * Harricks equation
- * Shape selectivity
- * CEC