

Extra opgaven scheikunde 6V [condensatiepolymeren](#)



Opgave 1

- Teken een stukje uit het midden van poly-2-hydroxypentaaanzuur bestaande uit minimaal drie monomeereenheden.
- Leg uit of het polymeer van vraag a een thermoharder of een thermoplast is.
- Teken een stukje uit het midden van het co-polymeer van cyclohexaan-1,4-diamine en butaandizuur.

Opgave 2

- Teken een stukje van de copolymeer van propaan-1,2-diol en benzeen-1,4-dicarbonzuur.

Je kunt ook een copolymeer maken van propaan-1,2-diol en benzeen-1,2-dicarbonzuur. Dat gaat veel moeizamer omdat benzeen-1,2-dicarbonzuur een inwendige waterstofbrug kan vormen.

- Leg dit uit met een tekening en leg uit waarom dit niet kan bij benzeen-1,4-dicarbonzuur.

Opgave 3

- Teken een stukje uit het midden van polypropeenzuur bestaande uit minimaal drie monomeereenheden.

Het waterbindend vermogen van een polymeer is het aantal gram water dat 1,00 gram van een polymeer kan binden.

- Leg uit welke invloed het verhogen van de pH heeft op het waterbindend vermogen van polypropeenzuur.

Opgave 4

Serine is de triviale naam van 2-amino-3-hydroxypropaanzuur. Serine is een aminozuur. Als aminozuren in het menselijk lichaam een polymeer vormen reageren de amino-groep en de zuurgroep van verschillende serinemoleculen met elkaar.

- Teken het stukje uit het midden van polyserine bestaande uit minimaal drie monomeereenheden.
- Leg uit welk ander polymeer je kunt maken met serine.
- Leg uit waarom in je lichaam alleen de polymeer van vraag a gemaakt kan worden en niet de polymeer van vraag b.

Opgave 5

Sjakie maakt poly-2-hydroxycyclohexaancarbonzuur. Hij doet dit twee keer:

- de eerste keer met zuiver 2-hydroxycyclohexaancarbonzuur.
- de tweede keer met 2-hydroxycyclohexaancarbonzuur dat verontreinigd is met 2,3-dihydroxycyclohexaancarbonzuur.

Leg uit wat het verschil in eigenschappen is tussen deze beide polymeren.



antwoorden

https://docs.google.com/document/d/1N6ZWKRD_UMNGq9o2Cjy5j6h8ZlodQd1w/edit?usp=sharing&ouid=116249544191123346173&rtpof=true&sd=true