# Tööleht 27 KONDENSATSIOONIPOLÜMEERID

1. Tehislikes polüamiidides esineb polümeeri ahelas amiidrühm ?CONH-. Selle rühma saamiseks on vajalikud karboksüülrühm ja aminorühm. Need funktsionaalsed rühmad võivad olla samas monomeeri molekulis, näiteks 6-aminoheksaanhappes ehk **aminokaproonhappes** . Milline on sellest monomeerist tuletatava polümeeri elementaarlüli struktuur?

2. Korduvad amiidrühmad võivad polümeeris moodustuda ka dikarboksüülhappest ja diamiinist. Sellisel juhul on vajalik kahe erineva monomeeri olemasolu, milleks võivad olla näiteks heksaandihape ja 1,6-diaminoheksaan. Nendele monomeeridele vastab polüamiid nailon-6,6. Uuri nende lähteainete molekulide mudeleid ja selgita polümeeri tekke pühimõtet ning kirjuta selle polümeeri elementaarlüli struktuur.

3. Millistest monomeeridest tekib polüester lavsaan? Kirjuta selle polümeeri elementaarlüli struktuur.

* 4. Võrdle nailon-6 struktuuri peptiidiahela struktuuriga. Millised on sarnasused ja millised on erinevused?

* 5. Nailon-6 lähteaineks on kaprolaktaam. Uuri selle molekuli ehitust ja määra selle ühendi aineklass. Miks ei saa nailon-6 sünteesiks kasutada 6-aminokaproonhapet?

* 6. Võrdle nailon-6 ja nailon-6,6 struktuure ja tee kindlaks, milline neist on kopolümeer.

---

* Tärniga on märgituid lisaülesanded tublimatele.

Õppematerjalid on valminud Eesti Teadusagentuuri programm TeaMe raames ning rahastatud Euroopa Sotsiaalfondist. TeaMe on teadust ja tehnoloogiat populariseeriv programm, mille üheks eesmärgiks on uute loodus-, täppis- ja tehnikateaduste valdkonna õppematerjalide väljatöötamine üldhariduskoolile. Lisainfo: www.etag.ee/teame

Eesti Teadusagentuur Estonian Research Council
TeaMe
Euroopa Liit Euroopa Sotsiaalfond
Eesti tuleviku heaks
CC BY SA