Sünteetilised polümeerid

Sünteetilised polümeerid on inimese poolt sünteesitud polümeerid, mille monomeerid pärinevad keemiatööstusest ning tänapäeval saadakse neid praktiliselt eranditult naftast ja maagaasist, vähesel määral ka teistest fossiilsetest kütustest. Vastavalt polümeeride sünteesiks kasutatavatele reaktsioonidele jaotatakse need polümeerid liitumispolümeerideks ja kondensatsioonipolümeerideks.

Liitumispolümeeride sünteesil lähtutakse alkeenidest, mille oluline keemiline omadus on osalemine liitumisreaktsioonides. Liitumispolümerisatsioonil tekib monomeeridest liitumispolümeer ning teisi reaktsiooni produkte ei moodustu. Selliste polümerisatsiooni reaktsioonide kohta on toodud näited.

Kondensatsioonireaktsioonil kaudu tekivad **kondensatsioonipolümeerid**ning lisaks polümeerile moodustub ka madalmolekulaarne produkt. Sageli on selleks produktiks vesi. Kondensatsioonipolümeeri moodustavates monomeerides peab olema kaks reageerivat rühma, et tekiks polümeeri ahel. Nende reaktsioonide illustreerimiseks on toodud näited.

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