

MŰANYAGOK

Polimerek fizikai állapotai: amorf állapot, kristályos állapot, üvegesedési hőmérséklet, olvadás. Polimerek mechanikai viselkedése: deformáció, kúszás és folyás, megnyúlás-feszültség diagramok értelmezése. Az iparban használt műanyagadalékok osztályozása és használatuk célja. A polietilén, polipropilén és legfontosabb kopolimerjeik előállítása, tulajdonságai, alkalmazása. Poli-izobutilén, butil gumi, termoplasztikus elasztomerek. Polisztirol, poli-butadién, poli-akril-nitril és kopolimerjei (SAN, SBR, NBR és ABS kopolimerek). Klór és fluor tartalmú polimerek (PVC, utánklórozott PVC, PVDC, PTFE, PTFKE). Poli(vinil-acetát), poli(vinil-alkohol) és származékai, poli(vinil-pirrolidon). A fontosabb poli-diének, elasztomerek (PB, Poliizoprén, Polikloroprén) előállítása és tulajdonságai. Térhálósítás. Poli-akrilátok és származékaik előállítása, tulajdonságai. Telítetlen és telített poliészterek, polikarbonátok előállítása, tulajdonságai, alkalmazása. Alkidgyanták. Poliéterek (alifás, aromás típusok). Epoxigyanták és térhálósításuk. Poliamidok és poliimidek. Feno- és amino-plasztok előállítása, tulajdonságai. Poliuretánok. Biológiailag lebomló műanyagok. Különleges polimerek: alakmemória polimerek, gyógyszeripari alkalmazások (tabletták, kúpok, krémek segédanyagai), katonai felhasználások.