

Sadržaj:

Uvod.....	2
Polimeri i plastične mase.....	3
Starenje polimera.....	4
Struktura i ponašanje polimera.....	5
Termoplastični polimeri.....	5
Termostabilni polimeri.....	6
Aldehidne plastične mase.....	8
Poliestri.....	8
Epoksidne smole.....	8
Silikoni.....	8
Aditivi.....	9
Punila.....	9
Plastifikatori.....	9
Lubrikanti.....	9 Opšte
osobine i primena termoplastika.....	9
Acetali.....	10
Akrili.....	10 Akril-
nitril-butadien-stiren (ABS).....	10
Celuloza.....	10
Fluorokarbonati.....	11
Poliamidi.....	11
Aramidi.....	11
Polikarbonati.....	11
Poliesteri.....	11
Polietileni.....	11
Svojstva polietilena.....	12
Vrste polietilena.....	12
Polietilen niske gustine (LDPE).....	13
Linearni polietilen niske gustine (LLDPE).....	13
Polietilen visoke gustine (HDPE).....	14
Polietilen ultra visoke molekulne mase (UHMWPE).....	14
Proizvodnja i primena polietilena.....	14
Polimidi.....	15
Polipropileni.....	15
Osobine polipropilena.....	15
Proizvodnja i upotreba polipropilena.....	16
Polistireni.....	16
Homopolimerni polistiren.....	16
Polistiren visoke žilavosti (HIPS).....	17
Prerada i primena polistirena.....	17
Polisulfoni.....	18
Polivinil – hlorid (PVC).....	18
Vrste polivinil-hlorida.....	18
Prerada i primena PVCa.....	19

Opšte osobine i primena termostabilnih plastika.....	19
Alkidi.....	19
Aminos.....	20
Epoksi.....	20
Fenoli.....	20
Poliesteri.....	20
Silikoni.....	20
Literatura.....	21

Uvod

Brzi razvoj proizvodnje sintetičkih polimera i neprestano širenje njihove upotrebe u najrazličitijim područjima karakteristika su razvoja industrije u svetu. Razlog naglog širenja plastičnih masa treba tražiti u činjenici da je nemoguće povećavati proizvodnju prirodnih materijala tako brzo kao što raste potreba za njima. Proizvod od, ili sa velikim učešćem polimernih materijala je jeftiniji i ima bolje eksploatacione osobine nego kad je sirovina za njegovu proizvodnju prirodni materijal.

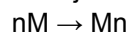
Bez proizvoda od polimernih materijala teško je zamisliti sledeće oblasti: elektroniku, transportna sredstva, industriju nameštaja, široku potrošnju, vojnu industriju, ambalažu, građevinarstvo itd.

Plastične mase su materijali koji kao osnovnu komponentu sadrže polimerno jedinjenje. Pod određenim uslovima i u izvesnim stadijumima proizvodnje, plastični materijali mogu da se pod uticajem dovedene toplote i pritiska oblikuju, a posle hlađenja zadržavaju dobijeni oblik. U najvećem broju slučajeva plastične mase se sastoje iz polimera (sintetičkih smola), punila, plastifikatora, boja, a u nekim slučajevima u sastav ulaze maziva, stabilizatori, očvršćivači i katalizatori.

• Polimeri i plastične mase

Polimeri su složene organske supstance koji se dobijaju hemijskom sintezom jednostavnih jedinjenja - monomera. Ova vrsta hemijske sinteze naziva se polimerizacija.

Polimerizacija predstavlja reakciju dobijanja polimera iz odgovarajućih monomera, tako da u opštem slučaju važi relacija:



(monomer) (polimer)

Veličina "n" naziva se stepen polimerizacije. Polimeri pripadaju kategoriji visokomolekularnih jedinjenja, čiji se molekuli sastoje od nekoliko stotina ili nekoliko hiljada atoma međusobno spojenih valentnim vezama.

Ovako veliki molekuli nazivaju se makromolekulima. Makromolekuli se sastoje u najvećem broju slučajeva od velikog broja strukturnih jedinica koje se višestruko ponavljaju. Kao što iz naziva proizilazi, ove materije se sastoje iz više mera, koji predstavljaju osnovnu jedinicu jednog molekula-monomera (od grčke reči mono = jedan i meros = deo). Povezivanjem velikog broja monomera u dugačak lančasti molekul dobija se polimer (od grčke reči polis = mnogo, meros = deo) kako je prikazano na slici 1. i1a. Kad se kaže da su molekuli "polimerizovani" to znači da su međusobno povezani u veće agregate, tj. makromolekule ili velike molekule.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com