

Spis treści

1. Wstęp	5
2. Uwagi historyczne	7
3. Pojęcia podstawowe	8
4. Struktura polimerów	9
5. Krystaliczność polimerów	12
6. Mechaniczne właściwości i ciężar właściwy polimerów	13
7. Przegląd i systematyka tworzyw sztucznych	16
Tworzywa termoplastyczne	17
A. Polietylen (PE)	17
B. Polipropylen (PPi)	20
C. Polichlorek winylu (PCW)	21
D. Polistyren (PS) i jego kopolimery	24
E. Polimetakrylan metylu (PMM)	25
F. Poliformaldehyd (PF)	27
G. Poliwęglany (PW)	28
H. Poliamidy (PA)	28
I. Teflon (T)	30
J. Poliestry nasycone (włóknotwórcze) PET	31
Tworzywa termoutwardzalne	32
K. Fenoplasty (FF)	32
L. Aminoplasty (AP)	33
Polimery chemoutwardzalne	35
Ł. Rezole (R)	35
M. Żywice epoksydowe (ŻE)	36
N. Nienasycone żywice poliestrowe (PEN)	38
O. Poliuretany (PU)	40
P. Silikony (SI)	41
Polimery pomocnicze	42
R. Polialkohol winylowy (PAW)	42
S. Polioctan winylu (POW)	42
8. Dobór tworzyw sztucznych do planowanych zadań	43
– Wyroby wieloseryjne, przedmioty małe	44
– Wyroby wieloseryjne wytwarzane przez rozdmuchiwanie	46
– Wyroby seryjne z „miękkiego PCW”, wyroby maczane	47

– Wyroby wielkoseryjne formowane próżniowo	47
– Powłoki wielkoseryjnie wytwarzane z tworzyw sztucznych	48
– Profile ciągłe	50
– Płyty, arkusze, folie i wykładziny z PCW	50
– Duże wyroby małoseryjne i laminaty	52
– Tworzywa porowate	55
9. Łączenie tworzyw sztucznych	57
Łączenie rozłączne	57
Łączenie trwałe. Spawanie. Klejenie	61
10. Podstawowe metody przetwórstwa tworzyw sztucznych	63
11. Główne błędy w projektowaniu wyrobów z tworzyw sztucznych . .	72
12. Podsumowanie	73
Literatura	77
Skorowidz rzeczowy	79