

SPIS TREŚCI

Przedmowa	9
Wprowadzenie	11
Część pierwsza	
PODSTAWY TEORETYCZNE OTRZYMYWANIA ORGANICZNYCH SUBSTANCJI I UKŁADÓW BŁONOTWÓRCZYCH	25
Rozdział I. Budowa i własności polimerów błonotwórczych	25
1. Struktura cząsteczkowa polimerów	26
2. Struktura nadcząsteczkowa polimerów	36
3. Struktura fazowa polimerów	38
4. Masa cząsteczkowa i polidispersja polimerów	38
5. Własności relaksacyjne. Fazowe i fizyczne własności polimerów. Zmiękczenie	44
6. Własności techniczne polimerów błonotwórczych	52
Literatura	61
Rozdział II. Ogólne metody otrzymywania syntetycznych substancji błonotwórczych	62
A. Polimeryzacja	62
1. Polimeryzacja wolnorodnikowa	65
2. Polimeryzacja jonowa	77
3. Wpływ niektórych czynników na polimeryzację	87
4. Metody przeprowadzania polimeryzacji	90
5. Kopolimeryzacja	95
B. Polikondensacja	103
1. Polikondensacja równowagowa	105
2. Polikondensacja nierównowagowa	114
C. Inne metody syntezy polimerów	115
1. Polikoordynacja	115
2. Telomeryzacja	117
3. Polirekombinacja	118
Literatura	119
Rozdział III. Roztwory i dyspersje substancji błonotwórczych	120
1. Własności ogólne roztworów substancji błonotwórczych	122
2. Podstawy teoretyczne tworzenia się i własności termodynamiczne roztworów substancji błonotwórczych	123

3. Termodynamika roztworów polimerów	126
4. Polielektrolity i polimery rozpuszczalne w wodzie	134
5. Ocena zdolności mieszania się i wybór rozpuszczalnika	137
6. Własności techniczne rozpuszczalników	141
7. Dyspersje błonotwórcze	149
8. Lepkość roztworów i dyspersji substancji błonotwórczych	162
9. Zdolność substancji błonotwórczych do mieszania się ze sobą	165
Literatura	167

Część druga

CHEMICZNE I TECHNOLOGICZNE PODSTAWY SYNTEZY I PRZETWÓRSTWA SUBSTANCJI BŁONOTWÓRCZYCH 169

Rozdział IV. Polimeryzacyjne substancje błonotwórcze 169

1. Poliolefiny	170
2. Polihalogenki winylowe i kopolimery halogenków winylowych	172
3. Polialkohol winylowy i jego pochodne	177
4. Poliakrylany	182
5. Inne polimeryzacyjne substancje błonotwórcze o łańcuchu węglowym	188
6. Mieszaniny monomerów służące do wytwarzania powłok przez polimeryzację na podłożu	191
Literatura	197

Rozdział V. Polikondensacyjne substancje błonotwórcze 198

1. Poliestry	198
2. Żywice fenolowo-aldehydowe	241
3. Żywice aminowo-aldehydowe	259
4. Poliamidy	268
5. Żywice cykloheksanonowe	270
6. Polimery furanowe	271
7. Polimery i oligomery krzemoorganiczne-poliorganosiloksany	272
8. Żywice i polimery epoksydowe	280
9. Poliuretany	290
Literatura	297

Rozdział VI. Substancje błonotwórcze naturalne 298

1. Substancje błonotwórcze na podstawie olejów	298
2. Naturalne żywice błonotwórcze	334
3. Bitumy	339
4. Substancje błonotwórcze na podstawie polimerów naturalnych	341
Literatura	352

Rozdział VII. Produkcja wyrobów lakierowych 353

1. Produkcja farb i emalii	354
2. Produkcja wyrobów lakierowych na podstawie dyspersji substancji błonotwórczych	366
Literatura	378

Rozdział VIII. Starzenie się i stabilizacja substancji błonotwórczych i powłok	379
1. Starzenie się substancji błonotwórczych i powłok	379
2. Stabilizacja substancji błonotwórczych i powłok	387
3. Metodyka badania i oceny procesów starzeniowych zachodzących w powłokach i błonach	400
Literatura	402
Skorowidz rzeczowy	403