

SPIS TREŚCI

Wstęp	11
Od Autora	13
Objaśnienia najczęściej występujących ważniejszych skrótów	15
Leksykon ważniejszych pojęć	18
Rozdział I	
ROZPUSZCZALNOŚĆ SUBSTANCJI LECZNICZYCH	25
1. Rozpuszczalność substancji leczniczych z perspektywy Farmakopei Polskiej	25
2. Czynniki wpływające na rozpuszczalność substancji leczniczych	30
2.1. Temperatura	30
2.2. Obecność substancji zwiększających rozpuszczalność czyli solubilizatorów (substancji hydrotropowych)	31
2.3. Obecność elektrolitów	34
2.4. Obecność współrozpuszczalników (kosolwentów)	36
2.5. Wpływ pH i dysocjacji	38
2.6. Formy polimorficzne, amorficzne i solwaty	43
3. Szybkość rozpuszczania	46
4. Prognozowanie rozpuszczalności substancji leczniczych	48
4.1. Metoda obliczeniowa	48
4.2. Metoda stałej dielektrycznej	49
4.3. Metoda parametru rozpuszczalności	51

Rozdział II

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW ZWIĄZANYCH Z ROZPUSZCZALNOŚCIĄ NA ETAPIE PREFORMULACJI	55
---	----

Rozdział III

ROZTWORY NASYCONE	63
-------------------------	----

Rozdział IV

ZJAWISKO PRECYPITACJI	67
-----------------------------	----

1. Wpływ drugiego rozpuszczalnika 68
2. Wpływ pH 69
3. Wpływ temperatury 71
4. Obecność substancji wielkocząsteczkowych 72

Rozdział V

PODSTAWOWE CZYNNOCI ZWIĄZANE Z PRZYGOTOWANIEM POSTACI PŁYNNYCH	73
---	----

1. Krople i ich odmierzanie 73
2. Metoda wielokrotnego rozcieńczania 77
3. Mieszanie płynnych układów wielofazowych 80
 - 3.1. Cyrkulacja cieczy w roztworach 81
 - 3.2. Zawiesiny 81
 - 3.3. Emulsje 83
4. Rozdrabnianie substancji leczniczych 84

Rozdział VI

WPROWADZANIE SUBSTANCJI LECZNICZYCH DO PŁYNNYCH POSTACI RECEPTUROWYCH	89
--	----

1. Roztwory 89
2. Zawiesiny 89
3. Emulsje 90
4. Przykłady wprowadzania leków dermatologicznych 92

Rozdział VII

EFEKTY SYNERGISTYCZNE	95
-----------------------------	----

1. Synergistyczne połączenia substancji leczniczych 96
2. Synergistyczne połączenia substancji hydrotropowych 97

3. Synergistyczne połączenia korozpuszczalników i substancji hydrotropowych	97
4. Synergistyczne połączenia środków konserwujących	98
5. Przeciwtleniacze synergistyczne	100
Rozdział VIII	
SYROPY	101
Rozdział IX	
ELIKSIRY	107
Rozdział X	
KOŁODIA	113
Rozdział XI	
FORMALDEHYD I JEGO ROZTWORY	119
Rozdział XII	
ZAWIESINY	125
Rozdział XIII	
EMULSJE	135
Rozdział XIV	
KONSERWACJA PRZECIWDROBNOUSTROJOWA	145
Rozdział XV	
WPŁYW ZMIENNYCH WARUNKÓW OTOCZENIA NA SUROWCE I PŁYNNE POSTACI LEKÓW	157
1. Światło	157
2. Wilgoć	160
3. Tlen	165
4. Temperatura	169
Rozdział XVI	
WYBÓR OPAKOWANIA DO BEZPOŚREDNIEGO KONTAKTU Z PŁYNNYMI LEKAMI	171

Rozdział XVII

KONTROLA I METODY BADANIA PŁYNNYCH POSTACI LEKU RECEPTUROWEGO W APTECE	177
1. Pomiar masy	178
2. Pomiar objętości	178
3. Pomiar gęstości	179
4. Pomiar pH	179
5. Ocena organoleptyczna	180
6. Kontrola zjawisk fizycznych w zawiesinach	180
6.1. Test immersji	180
6.2. Oznaczanie objętości (V) lub wysokości (H) sedymentacji	181
6.3. Test redispersji	183
7. Kontrola zjawisk fizycznych w emulsjach	183
7.1. Test płytkowy	184
7.2. Wizualna obserwacja rozdziału faz w stałej temperaturze	184
7.3. Wizualna obserwacja trwałości emulsji w podwyższonej temperaturze	185
7.4. Wizualna obserwacja trwałości emulsji w warunkach zmiennych temperatur	185
7.5. Oznaczanie typu emulsji	185
7.5.1. Metoda zwilżania	186
7.5.2. Metoda rozcieńczeń	186
7.5.3. Metoda barwnikowa	186
7.5.4. Metoda sączenia	187

Rozdział XVIII

STANDARDOWE PROCEDURY OPERACYJNE JAKOŚCIOWEJ OCENY RECEPTUROWYCH PŁYNNYCH POSTACI LEKÓW	189
--	-----

Rozdział XIX

PROBLEMY POZOLOGICZNE	197
-----------------------------	-----

Rozdział XX

PŁYNNNE LEKI PEDIATRYCZNE	203
1. Preparaty poza wskazaniami i nielicencjonowane jako problem recepturowy	203
2. Źródła substancji czynnej w recepturze pediatrycznej	205

3. Receptura postaci płynnych dla dzieci – sposoby przygotowania i trwałość	206
4. Receptura płynnych postaci leków stosowanych w nadciśnieniu u dzieci	209
4.1. Beta-blokery	210
4.2. Inhibitory konwertazy angiotensyny (ACE)	212
4.3. Blokery kanału wapniowego	214
4.4. Leki moczopędne	216
 Rozdział XXI	
TRWAŁOŚĆ I WAŻNOŚĆ PŁYNNYCH POSTACI RECEPTUROWYCH .	219
 Wykaz tabel, wzorów dokumentów i rysunków	226
Piśmiennictwo	229