

I.	TEORIE CHROMATOGRAFIE	5
I.1	Úvod	5
I.2	Princip chromatografické separace	5
I.3	Interakce mezi objemovými fázemi	8
I.4	Interakce mezi molekulami	15
I.5	Vliv teploty na distribuční konstantu	19
I.6	Kinetický aspekt chromatografické separace	20
I.6.1	Základní údaje	20
I.6.2	Tvar eluční křivky	22
I.6.3	Teorie chromatografického patra	24
I.6.4	Účinnost chromatografické kolony	27
I.6.5	Teorie rychlostní	29
I.7	Rozlišení	36
II.	PLYNOVÁ CHROMATOGRAFIE	39
II.1	Teorie plynové chromatografie	40
II.1.1	Základní údaje	40
II.1.2	Kompresibilitní faktor	40
II.1.3	Vliv teploty na retenční hodnoty	43
II.1.4	Rozšíření zóny látky v plynové chromatografii	45
II.2	Kolony pro plynovou chromatografii	49
II.2.1	Náplňové kolony pro GSC	50
II.2.2	Náplňové kolony pro GLC - nosiče	53
II.2.3	Náplňové kolony pro GLC - zakotvená fáze	55
II.2.4	Příprava kolon	60
II.2.5	Programovaná teplota kolony	64
II.3	Detektory	66
II.3.1	Rozdělení detektorů	66
II.3.2	Charakteristika detektoru	69
II.3.3	Tepelně vodivostní detektor (katarometr - TCD).....	71
II.3.4	Ionizační detektory	72
II.4	Záznamové a vyhodnocovací zařízení	78
II.4.1	Záznamové přístroje	78
II.4.2	Analogo-číslicové převodníky	79
II.5	Kvalitativní vyhodnocení píků	83
II.5.1	Vyhodnocení na základě retenčních údajů	83
II.5.2	Využití specifických reakcí	84
II.5.3	Pyrolýza	84
II.5.4	Preparativní plynová chromatografie	85
II.6	Kvantitativní vyhodnocení píků	85
II.6.1	Zdroje chyb	85
II.6.2	Stanovení výšky nebo plochy píku	86
II.6.3	Korekce na rozdílnou odezvu detektorů	87
II.6.4	Metody kvantitativní analýzy	90
III.	KAPALINOVÁ CHROMATOGRAFIE	94
III.1	Teorie a technika kapalinové chromatografie	94
III.1.1	Teorie kapalinové chromatografie	94

III. 1.2	Technika sloupcové chromatografie	98
III. 1.3	Technika chromatografie v plošném uspořádání	106
III. 2	Gelová permeační chromatografie	108
III. 2.1	Základní vztahy v GPC	108
III. 2.2	Technika GPC	111
III. 2.3	Náplně pro GPC	111
III. 2.4	Eluenty	113
III. 2.5	Kapacita píků a další faktory	113
III. 3	Kapalinová adsorpční chromatografie	115
III. 3.1	Základní vztahy	115
III. 3.2	Adsorbenty	116
III. 3.3	Eluenty	118
III. 4	Kapalinová rozdělovací chromatografie	121
III. 4.1	Základní vztahy	121
III. 4.2	Stacionární fáze pro LLC	122
III. 4.3	Eluenty	124
III. 4.4	Chromatografie s obrácenými fázemi	125
III. 5	Iontově výměnná chromatografie	130
III. 5.1	Základní vztahy	130
III. 5.2	Stacionární fáze	131
III. 5.3	Mobilní fáze	133
III. 5.4	Chromatografie iontového páru	134
PŘÍLOHA		135
SEZNAM POUŽITÉ A DOPORUČENÉ LITERATURY		149
POUŽITÉ SYMBOLY		150