

	Úvod . . . . .	8
1.	Způsoby vyjadřování retenčních dat . . . . .	11
1.1	Absolutní retenční data . . . . .	11
1.2	Relativní retenční data . . . . .	14
1.2.1	Relativní retence . . . . .	14
1.2.2	Retenční index . . . . .	15
1.2.3	Jiné retenční systémy . . . . .	17
1.2.4	Retenční indexy v kapalinové chromatografii . . . . .	19
1.3	Přesnost a správnost retenčních indexů . . . . .	20
1.3.1	Měření korigovaných retenčních časů . . . . .	20
1.3.2	Adsorpční jevy . . . . .	28
1.3.3	Další zdroje chyb . . . . .	32
2.	Teplotní závislost retenčních indexů . . . . .	40
2.1	Termodynamický základ . . . . .	40
2.2	Souvislost $dI/dT$ se strukturou chromatografovaných látek . . . . .	44
2.3	Retenční indexy v plynové chromatografii s teplotním programem (PTGC) . . . . .	48
3.	Souvislost retenčních indexů se strukturou chromatografovaných látek . . . . .	51
3.1	Závislost retenčních indexů na bodu varu chromatografovaných látek . . . . .	52
3.2	Závislost retenčních indexů na počtu uhlíkových atomů v molekule . . . . .	54
3.3	Vliv charakteristických skupin na retenční indexy . . . . .	57
3.3.1	Inkrementy $H$ . . . . .	57
3.3.2	Inkrementy $\Delta I$ . . . . .	59
3.4	Korelace retenčních indexů s dalšími vlastnostmi chromatografovaných látek . . . . .	61
3.4.1	Souvislost retenčních indexů s molární refrakcí . . . . .	61
3.4.2	Souvislost retenčních indexů s indexy konektivity . . . . .	63
3.4.3	Souvislost retenčních indexů s polarizovatelností molekul . . . . .	65
3.5	Využití strukturních závislostí retenčních indexů k identifikaci látek . . . . .	65
4.	Způsoby výpočtu retenčních indexů . . . . .	68
5.	Využití retenčních indexů k charakterizaci stacionárních fází . . . . .	79
6.	Retenční indexy na vybraných stacionárních fázích . . . . .	92

6.1	Vztah retenčních indexů a rozlišení . . . . .	92
6.2	Tabulky retenčních indexů . . . . .	93

### Skvalan

– nízkovroucí látky . . . . .	94
– alkany C <sub>5</sub> až C <sub>9</sub> . . . . .	94
– alkany C <sub>10</sub> . . . . .	96
– undekany . . . . .	99
– dodekany . . . . .	100
– alkeny . . . . .	100
– alkadieny . . . . .	107
– cyklopropany . . . . .	110
– cyklopentany . . . . .	120
– cyklohexany . . . . .	121
– cyklopentany, cyklopenteny, cyklohexeny . . . . .	123
– další cyklické uhlovodíky . . . . .	128
– bicykloalkany . . . . .	132
– alkiny . . . . .	133
– uhlovodíky . . . . .	134
– aromatické uhlovodíky . . . . .	135
– deriváty benzenu (též Apiezon L) . . . . .	138
– alkoholy, aldehydy, ketony, ethery . . . . .	139
– estery . . . . .	142
– halogenderiváty uhlovodíků . . . . .	144
– různé organické látky . . . . .	145
– sírné látky (též Carbowax 20M) . . . . .	146
– bromderiváty a methoxyderiváty . . . . .	147

### Apiezon L

– různé organické látky . . . . .	149
– alkany C <sub>7</sub> až C <sub>24</sub> . . . . .	155
– isoprenoidní alkany . . . . .	161
– alicyklické uhlovodíky . . . . .	162
– nenasycené uhlovodíky . . . . .	163
– alkeny, cyklopenteny, cyklohexeny . . . . .	164
– alicyklické uhlovodíky . . . . .	166
– alkeny (též Carbowax 20M) . . . . .	169
– alkiny . . . . .	171
– aromatické uhlovodíky . . . . .	172
– různé organické látky . . . . .	173
– cykloalkylbenzeny . . . . .	175
– bifenyly . . . . .	175
– aromatické uhlovodíky . . . . .	176
– polychlorované bifenyly . . . . .	177
– chlorethylbenzeny . . . . .	178

- nitrofenoly . . . . .	179
- adamantany . . . . .	179
- thiaadamantany . . . . .	180
- alkoholy . . . . .	181
- alifatické aminy . . . . .	181
- terciární alifatické aminy . . . . .	182
- isoalifatické aminy a dusíkaté heterocyklické látky . . . . .	183
- alkyipyridiny . . . . .	183
- heterocyklické dusíkaté látky . . . . .	185
- sulfidy . . . . .	187
- sírné sloučeniny . . . . .	187
- karbamáty . . . . .	188
- nenasycené alkoholy (též Carbowax 20M) . . . . .	188
- terpeny . . . . .	189
- seskviterpeny . . . . .	189
- alkylsilany . . . . .	190
- alkoxyilany . . . . .	190
SE-30 - alkany . . . . .	191
- uhlovodíky (též Carbowax 20M) . . . . .	192
OV-101 - uhlovodíky . . . . .	193
SE-30 - cyklopentany a cyklohexany . . . . .	193
Carbowax 20M - olefiny a epoxidy . . . . .	195
SE-30 - alkylbenzeny . . . . .	195
Carbowax 20M - alkylbenzeny . . . . .	197
OV-1 - aromatické uhlovodíky . . . . .	201
OV-101 a OV-17 - aromatické uhlovodíky . . . . .	202
OV-17 - různé organické látky . . . . .	203, 205
SE-30 a Carbowax 20M - různé organické látky . . . . .	204
SE-30 a OV-1 - fenoly . . . . .	206
SE-30 - deriváty benzenu . . . . .	207
Carbowax 20M - nitroalkoholy . . . . .	207
Carbowax 20M a SE-30 - estery . . . . .	208
SE-30 a OV-17 - estery . . . . .	212
SE-30 - estery . . . . .	214
Carbowax 20M a SE-30 - sírné sloučeniny . . . . .	215
SE-30 - sírné sloučeniny . . . . .	217
OV-101 - thiacyklopentany a thiacyklohexany . . . . .	218
Apolan C-87 - různé organické látky . . . . .	219