

# OBSAH

PŘEDMLUVA .....	5
SEZNAM ZKRATEK A SYMBOLŮ .....	14

## ČÁST OBECNÁ

POZNÁMKY K HISTORII PAPIROVÉ CHROMATOGRAFIE ( <i>I. M. Hais</i> ) ....	27
ZÁKLADY A TEORIE PAPIROVÉ CHROMATOGRAFIE ( <i>A. Tockstein, J. Dvořák, I. M. Hais</i> ) .....	38
Úvod .....	38
Matematický popis chromatografického děje .....	50
Vztahy mezi strukturou a chromatografickým chováním. Typy chromatografie .....	68
PŘÍPRAVA A NANÁŠENÍ VZORKU. PAPIR .....	95
Příprava vzorku ( <i>I. M. Hais</i> ) .....	95
Nanášení vzorku ( <i>I. M. Hais</i> ) .....	99
Papír ( <i>R. Konop, K. Macek, I. M. Hais</i> ) .....	103
VYVÍJENÍ .....	116
Výběr soustav ( <i>K. Macek, Ž. Procházka</i> ) .....	116
Technika vyvíjení ( <i>K. Macek, I. M. Hais</i> ) .....	126
Poloha a tvar skvrn ( <i>I. M. Hais</i> ) .....	148
Laboratoř a její vybavení ( <i>I. M. Hais</i> ) .....	161
DŮKAZ A STANOVENÍ ROZDĚLENÝCH LÁTEK .....	167
Detekční metody ( <i>I. M. Hais</i> ) .....	118
Vymývání z papíru ( <i>I. M. Hais</i> ) .....	184
Kvantitativní analýsa ( <i>I. M. Hais, P. Zuman</i> ) .....	187
PAPIROVÁ CHROMATOGRAFIE RADIOAKTIVNÍCH LÁTEK ( <i>I. M. Hais</i> ) .	204
PREPARATIVNÍ CHROMATOGRAFIE NA PAPIŘE A SLOUPCI CELULOSY ( <i>Ž. Procházka, M. Kutáček</i> ) .....	217

ALKOHOLY ( <i>K. Macek</i> ) .....	231
ALDEHYDY A KETONY ( <i>K. Macek</i> ) .....	238
ALIFATICKÉ KYSELINY ( <i>K. Macek, Ā. Michalec</i> ) .....	242
Nižší mastné kyseliny .....	244
Vyšší mastné kyseliny .....	247
Glyceridy .....	250
Fosfolipidy .....	252
Hydroxykyseliny, dikarbonové a trikarbonové kyseliny .....	253
Ketokyseliny .....	259
CUKRY ( <i>K. Macek</i> ) .....	267
Vztah mezi strukturou a $R_F$ .....	267
Technika .....	271
Jednoduché cukry .....	276
Cukerné deriváty a substituované cukry .....	291
Cukerné alkoholy .....	291
Cukerné kyseliny a laktony .....	292
Anhydridy cukrů, desoxycukry, glykaly .....	296
Methylované cukry a methylglykosidy .....	297
Fosforečné estery .....	300
Aminocukry .....	304
Jiné cukerné deriváty .....	306
Polysacharidy .....	306
FENOLY A AROMATICKÉ KYSELINY ( <i>Ž. Procházka</i> ) .....	316
Fenolické látky kromě flavonoidů a aromatické kyseliny .....	316
Flavonoidní látky .....	326
Kumariny .....	340
Fenolické aldehydy a ketony. Ligniny .....	344
STEROIDY ( <i>O. Siblíková</i> ) .....	349
Vztah mezi strukturou a $R_F$ .....	349
Technika .....	353
Jednotlivé skupiny steroidů .....	366
Steroidní aminy .....	366
Žlučové a jiné steroidní kyseliny ( <i>Ā. Michalec</i> ) .....	367
Fenolické steroidy .....	370
Androstanové deriváty .....	372
Pregnanové deriváty .....	374
Steroly a kalciferoly ( <i>Ā. Michalec</i> ) .....	377
Steroidní glykosidy a geniny ( <i>Z. Jung</i> ) .....	380
UHLOVODÍKY A JINÉ LIPOFILNÍ LÁTKY ( <i>O. Siblíková</i> ) .....	391
Aromatické uhlovodíky .....	391

Azuleny a proazuleny .....	392
Terpeny .....	393
Pryskyřice .....	394
Polyethylenoxyd .....	395
<b>ALIFATICKÉ A AROMATICKÉ AMINY (J. Gasparič).....</b>	<b>397</b>
Alifatické aminolátky .....	398
Aromatické aminolátky .....	403
Aralkylaminy .....	408
Polyamidy a jejich složky (K. Macek) .....	410
<b>NITROSLOUČENINY (J. Franc) .....</b>	<b>412</b>
<b>AMINOKYSELINY (I. M. Hais) .....</b>	<b>415</b>
Vztah mezi strukturou a $R_F$ .....	415
Technika .....	417
Příprava vzorku .....	417
Nanášení. Papír .....	419
Detekce .....	420
Rozpouštědlové soustavy .....	428
Reakce před chromatografií .....	346
Kvantitativní analýza .....	448
Aplikace .....	453
Halogenované aminokyseliny .....	462
<b>PEPTIDY A VÝZKUM STRUKTURY BÍLKOVIN (B. Meloun) .....</b>	<b>474</b>
Peptidy .....	474
Chemický výzkum struktury bílkovin a peptidů .....	481
<b>BÍLKOVINY (K. Macek) .....</b>	<b>515</b>
Enzymy .....	517
Jiné bílkoviny .....	521
<b>PURINY, PYRIMIDINY, DUSÍKATÉ SLOŽKY NUKLEOVÝCH KYSELIN</b>	
(Z. Pádr) .....	525
Technika .....	525
Adenosinpolyfosforečné kyseliny .....	536
Sirné deriváty purinů a pyrimidinů .....	539
Deriváty xanthinu .....	540
Barbituráty .....	541
Kyselina močová .....	543
<b>ALKALOIDY (K. Macek) .....</b>	<b>546</b>
Alkaloidy bez heterocyklického dusíku .....	553
Pyrrolové deriváty .....	554
Pyridinové deriváty .....	554
Alkaloidy s kondenzovaným kruhem pyrrolidin-piperidinovým .....	556
Alkaloidy chinolinové .....	558

Alkaloidy <i>isochinolinové</i> .....	559
Indolové alkaloidy .....	562
Ostatní skupiny alkaloidů .....	567
Systematická analýza .....	572
<b>JINÉ DUSÍKATÉ HETEROCYKLY</b> .....	581
Pyridinové deriváty ( <i>K. Macek</i> ) .....	581
Indolové deriváty ( <i>Ž. Procházka</i> ) .....	587
Imidazolové deriváty ( <i>A. Ženíšek</i> ) .....	594
Pyrrolové deriváty ( <i>A. Komárková</i> ) .....	598
Listová barviva ( <i>Č. Michalec</i> ) .....	602
Ostatní skupiny látek ( <i>K. Macek</i> ) .....	604
<b>ORGANICKÉ SLOUČENINY OBSAHUJÍCÍ SÍRU</b> ( <i>J. Gasparič</i> ) .....	609
Alkylsírany .....	609
Kyseliny sulfonové .....	609
Sulfonamidy .....	614
Thiomočovina a deriváty .....	616
Sulfoniové soli .....	620
<b>VITAMINY</b> ( <i>I. M. Hais</i> ) .....	622
Vitaminy rozpustné v tucích .....	622
Karotenoidy a vitaminy A .....	623
Vitaminy E .....	623
Vitaminy K .....	625
Vitaminy komplexu B .....	626
Thiamin .....	626
Kyselina thioktová .....	630
Riboflavin .....	630
Pyridoxin .....	633
Biotin .....	634
Kyselina pantothenová a koenzym A .....	635
Kyselina listová a pteridinové deriváty ( <i>K. Slavík</i> ) .....	637
Skupina vitamínu B <sub>12</sub> ( <i>V. Rábek</i> ) .....	640
Kyselina askorbová a příbuzné látky ( <i>Ž. Procházka</i> ) .....	647
<b>ANTIBIOTIKA</b> ( <i>M. Dohnal, I. M. Hais</i> ) .....	656
Peniciliny .....	658
Skupina streptomycinu .....	662
Tetracyklinová antibiotika .....	664
Peptidová antibiotika .....	664
Jiná antibiotika .....	667
<b>INSEKTICIDA</b> ( <i>V. Bátora</i> ) .....	672
Pyrethroidy .....	672
Chlorované uhlovodíky .....	673
Organické sloučeniny obsahující fosfor .....	674

SYNTHETICKÁ BARVIVA ( <i>J. Franc</i> ) .....	679
ANORGANICKÉ LÁTKY ( <i>B. Kakáč</i> ) .....	686
Kationty .....	691
Analýsa neznámé směsi kationtů .....	718
Anionty .....	724
Závěr .....	730

### NÁVODY

DETEKČNÍ ČINIDLA - <i>D</i> ( <i>K. Macek</i> ) .....	737
PŘÍPRAVA VZORKU, IMPREGNACE PAPIRU, SOUSTAVY, KVANTITATIVNÍ ANALÝSA - <i>P</i> ( <i>K. Macek</i> ) .....	780
REJSTŘÍK AUTORSKÝ .....	822
REJSTŘÍK VĚCNÝ .....	848