

O b s a h

Str.

ORGANICKÁ ANALÝZA

1. <u>PŘÍSTUP K ANALÝZE ORGANICKÉHO VZORKU</u>	10
1.1 Zkoušky na jednotnost vzorku	11
1.2 Dělení směsi	12
2. <u>ANALÝZA CHEMICKÉHO INDIVIDUA</u>	13
2.1 Orientační zkoušky	14
2.2 Určení fyzikálních konstant	15
2.3 Prvková analýza	15
2.3.1 Kvalitativní elementární analýza	15
Důkaz uhlíku	15
Důkaz dusíku	16
Důkaz halogenů	17
Důkaz síry	19
Důkaz kyslíku	20
Důkaz fosforu a arsenu, důkazy kovů ..	21
2.3.2 Kvantitativní elementární analýza	22
Stanovení uhlíku a vodíku	26
Stanovení dusíku	28
Stanovení halogenů	31
Stanovení síry	34
2.4 Třídy rozpustnosti	35
2.5 Funkční analýza	41
2.5.1 Uhlovodíky	42
Rozlišení reaktivity halogenu	48
Aktivní vodík	50
2.5.2 Neutrální sloučeniny	51
Aldehydy a ketony	51
Estery	56
Alkoholy	59

	Str.
Ethery	65
Amidy, disubstituované sulfonamidy	66
Terciární nitro- a nitrososloučeniny ..	68
2.5.3 Kyseliny	71
Karboxylové kyseliny	71
Fenoly	74
Sulfonové kyseliny	81
Sloučeniny kyselé povahy obsahující dusík a (nebo) síru	82
2.5.4 Zásady (aminy)	83
2.5.5 Amfoterní sloučeniny	90
2.5.6 Soli	90
2.6 Identifikace	92

I N S T R U M E N T Á L N Í A N A L Ý Z A

1. <u>OPTICKÉ METODY</u>	97
1.1 Rozdělení optických metod	97
Vlastnosti elektromagnetického záření	98
Absorpce záření	100
Absorpční spektrum	102
1.2 Spektrofotometrie v ultrafialové a viditelné oblasti	104
Přístroje k měření absorpčních spekter	105
Použití spektrofotometrie UV/VIS	107
1.3 Infračervená spektrofotometrie	109
Přístroje k měření infračervených spekter	109
Použití infračervené spektrofotometrie	111
1.4 Plamenová fotometrie	111
Přístroje používané v plamenové fotometrii	112
1.5 Polarimetrie	114
Polarimetry	115
Použití polarimetrie	117

	Str.
1.6 Refraktometrie	118
Přístrojové vybavení	119
Použití refraktometrie	120
2. <u>ELEKTROANALYTICKÉ METODY</u>	122
2.1 Polarografie	122
Elektroodcvé děje	123
Přístrojové vybavení	125
Použití polarografie	126
3. <u>RADIOMETRICKÉ ANALYTICKÉ METODY</u>	129
3.1 Metody založené na měření přirozené aktivity	130
3.2 Metody založené na používání radioaktivních indikátorů	130
Metoda izotopového zředování	131
Radiometrická titrace	132
Radiochromatografie	132
3.3 Metody založené na absorpci a rozptylu radioaktivního záření	133
3.4 Radioaktivační metody	134
4. <u>CHROMATOGRÁFICKÉ METODY</u>	135
4.1 Sloupcové techniky	136
Adsorpční chromatografie	136
Rozdělovací chromatografie	137
4.2 Plošné techniky	137
Papírová chromatografie	137
Zařízení pro papírovou chromatografii	138
Použití papírové chromatografie	140
Chromatografie na tenké vrstvě sorbentu ..	141
L I T E R A T U R A	144

14. R.M. Silverstein, G.C. Bassler, T.C. Morrill: Spectro-
metric Identification of Organic Compounds,
John Wiley, London 1974
15. J. Tölgyessy, S. Varga: Nukleárna analytická chémia,
Alfa Bratislava 1976
16. Československý lékopis, 3. vydání, Avicenum Praha 1970

