

ORGANICKÁ ANALÝZA	7
Úvod	8
1. PŘÍPRAVA VZORKU K ANALÝZE	10
1.1. PŘÍSTUP K ANALÝZE ORGANICKÉHO VZORKU	10
1.2. ZKOUŠKY NA JEDNOTNOST VZORKU	10
1.3. DĚLENÍ SMĚSI	11
2. ANALÝZA CHEMICKÉHO INDIVIDUA	13
2.1. PŘEDBĚŽNÉ ZKOUŠKY	13
2.1.1. Popis vzorku	14
2.2. URČENÍ FYZIKÁLNÍCH KONSTANT	15
2.3. ELEMENTÁRNÍ ANALÝZA	16
2.3.1. Kvalitativní elementární analýza	16
2.3.2. Kvantitativní elementární analýza	21
2.4. ROZPUSTNOST ORGANICKÝCH SLOUČENIN	29
2.5. FUNKČNÍ ANALÝZA	37
2.5.1. Uhlovodíky	38
2.5.2. Rozlišení reaktivity halogenu	43
2.5.3. Aktivní vodík	44
2.5.4. Alkoholy	45
2.5.5. Fenoly	49
2.5.6. Etery	53
2.5.7. Aldehydy a ketony	54
2.5.8. Karboxylové kyseliny	58
2.5.9. Estery	61
2.5.10. Amidy	63
2.5.11. Aminy	65

2.5.12.	Terciární nitro- a nitrososloučeniny	69
2.5.13.	Sulfonové kyseliny	71
2.5.14.	Thiosloučeniny	72
2.5.15.	Amfoterní sloučeniny	73
2.5.16.	Soli	74
2.6.	IDENTIFIKACE	75

INSTRUMENTÁLNÍ ANALÝZA

Úvod	80
------------	----

1. OPTICKÉ METODY

1.1. ROZDĚLENÍ OPTICKÝCH METOD

Vlastnosti elektromagnetického záření	83
---	----

Absorpce záření	85
-----------------------	----

Absorpční spektra	87
-------------------------	----

1.2. SPEKTROFOTOMETRIE V ULTRAFIALOVÉ A VIDITELNÉ OBLASTI

Přístroje k měření absorpčních spekter	90
--	----

Použití spektrofotometrie UV/VIS	93
--	----

1.3. INFRAČERVENÁ SPEKTROFOTOMETRIE

Přístroje k měření infračervených spekter ..	95
--	----

Použití infračervené spektrofotometrie	97
--	----

1.4. PLAMENOVÁ FOTOMETRIE

Přístroje používané v plamenové fotometrii .	98
--	----

Využití plamenové fotometrie	99
------------------------------------	----

1.5. POLARIMETRIE

Polarimetry	101
-------------------	-----

Použití polarimetrie	103
----------------------------	-----

1.6.	REFRAKTOMETRIE	104
	Přístrojové vybavení	105
	Refrakce	106
	Použití refraktometrie	107
2.	ELEKTROANALYTICKÉ METODY	108
2.1.	ROZDĚLENÍ ELEKTROANALYTICKÝCH METOD	108
2.2.	POTENCICMETRIE	109
	Elektroodový potenciál	109
	Elektrody	110
	Měření potenciálu	115
	Přímé potenciometrické měření	116
	Potenciometrická titrace	116
	Určování ekvivalenčního bodu	117
2.3.	POLAROGRAFIE	121
	Elektroodové děje	123
	Přístrojové vybavení	124
	Použití polarografie	125
2.4.	KONDUKTOMETRIE	128
	Přímá konduktometrie	130
	Konduktometrická titrace	130
3.	RADIOMETRICKÉ ANALYTICKÉ METODY	133
3.1.	METODY ZALOŽENÉ NA MĚŘENÍ PŘIROZENÉ RADIOAKTIVITY	134
3.2.	METODY ZALOŽENÉ NA POUŽITÍ RADIOAKTIVNÍCH INDIKÁTORŮ	135
	Metoda izotopového zředování	136
	Radiometrická titrace	136
	Radiochromatografie	136
3.3.	METODY ZALOŽENÉ NA ABSORPCI A ROZPTYLU RADIOAKTIVNÍHO ZÁŘENÍ	137

3.4.	RADIOAKTIVACNÍ METODY	138
4.	SEPARAČNÍ METODY	139
4.1.	CHROMATOGRAFICKÉ METODY	140
	Adsorpční chromatografie	140
	Rozdělovací chromatografie	142
	Papírová chromatografie	143
	Chromatografie na tenké vrstvě sorbentu ...	147
	Plynová chromatografie	149
	LITERATURA	153