

1	ÚVOD.....	7
2	ENZYMOVÁ ANALÝZA.....	11
2.1	Enzymy.....	11
2.1.1	Základní informace o enzymech.....	11
2.1.2	Kinetika enzymových reakcí.....	17
2.1.3	Jednotky enzymové aktivity.....	27
2.1.4	Stabilizace enzymů.....	31
2.1.5	Imobilizované enzymy.....	33
2.2	Enzymy jako analytická činidla.....	49
2.2.1	Experimentální technika enzymových analytických metod.....	51
2.2.2	Metody měření enzymových reakcí.....	64
2.2.3	Úprava vzorku a podmínek měření.....	66
2.2.4	Fyzikální a fyzikálně chemické metody používané v enzymové analýze.....	69
2.2.5	Mechanizace a automatizace analýz.....	81
2.2.6	Spolehlivost a použitelnost enzymových metod.....	85
2.3	Imobilizované enzymy v analytice.....	88
2.3.1	Analytické využití imobilizovaných enzymů v kolonovém uspořádání.....	89
2.3.2	Enzymové thermistory.....	90
2.3.3	Enzymové biosenzory.....	91
3	IMUNOCHEMICKÉ METODY.....	109
3.1	Úvod.....	109
3.2	Struktura a tvorba protilátek.....	109
3.3	Antigeny, hapteny, imunogeny.....	117
3.4	Interakce antigenu s protilátkou.....	122
3.5	Imunoprecipitační metody.....	123
3.6	Citlivé imunochemické techniky.....	131

3.6.1	Radioimunoanalýza.....	131
3.6.2	Enzymová imunoanalýza.....	140
3.6.3	System avidin - biotin.....	151
3.6.4	Další značky používané v imunoanalytických metodách.....	151
3.7	Využití imunometod v analytice.....	153
3.8	Zhodnocení a perspektivy citlivých imunochemických technik.....	156
4	RADIONUKLIDY V ANALYTICE, BIOCHEMII A POTRAVINÁŘSTVÍ.....	160
4.1	Základní stopovací metody.....	161
4.2	Využití radionuklidů v biochemii a potravinářském výzkumu.....	162
4.3	Příprava sloučenin značených radionuklidy....	166
4.4	Stabilita sloučenin značených radionuklidy...	171
4.5	Radiometrie.....	176
4.6	Příprava vzorků pro měření radioaktivity.....	191
4.7	Dekontaminace skla, povrchu nástrojů a pracovní plochy.....	195
4.8	Zásady práce s radionuklidy.....	197
5	CHROMATOGRAFICKÉ METODY.....	199
5.1	Typy chromatografických metod.....	199
5.2	Instrumentace sloupcových chromatografických metod.....	204
5.3	Nejvýznamnější současně používané chromatografické metody.....	212
5.3.1	Chromatografie na měničích iontů.....	212
5.3.2	Chromatofokusace.....	224
5.3.3	Gelová permeační chromatografie.....	228
5.3.4	Chromatografie s reverzní fází.....	240
5.3.5	Bioafinitní chromatografie.....	243
5.3.6	Nespecifická afinitní chromatografie.....	250

6	ELEKTROMIGRAČNÍ METODY.....	260
6.1	Princip elektromigračních metod.....	260
6.2	Volná elektroforéza.....	260
6.3	Elektroforéza na nosičích.....	261
6.3.1	Elektroforéza v polyakrylamidovém gelu....	261
6.3.2	SDS elektroforéza.....	266
6.3.3	Isoelektrická fokusace.....	266
6.3.4	Dvojrozměrná elektroforéza.....	268
6.3.5	Vizualizace separovaných látek.....	269
6.4	Kapilární elektroforéza.....	271
6.5	Afinitní elektroforéza.....	276
7	BIOLOGICKÉ A MIKROBIOLOGICKÉ ANALYTICKÉ METODY.....	277
7.1	Biologické metody.....	277
7.2	Mikrobiologické metody.....	279