
OBSAH

1 VŠEOBECNÁ ČASŤ	7
1.1 Laboratórne techniky v organickej chémii.....	7
1.1.1 Destilácia.....	7
1.1.2 Rozpustnosť organických zlúčenín, rozpúšťadlá v organickej chémii.....	14
1.1.3 Kryštalizácia.....	16
1.1.4 Extrakcia, vytrepávanie.....	17
1.1.5 Chromatografia.....	20
1.1.6 Reakcie založené na kyslých a zásaditých vlastnostiach organických zlúčenín	26
1.1.7 Kyseliny a zásady v organickej chémii.....	27
1.2 Identifikácia a zisťovanie štruktúry zlúčenín	31
1.2.1 Teplota topenia.....	31
1.2.2 Teplota varu	32
1.2.3 Index lomu	32
1.2.4 Elementárna analýza.....	33
1.2.5 Spektrálne metódy.....	33
1.2.5.1 Spektroskopia v ultrafialovej a viditeľnej oblasti (UV-VIS)	35
1.2.5.2 Infračervená spektroskopia.....	37
1.2.5.4 Hmotnostná spektrometria	45
2 SYNTÉZA ORGANICKÝCH ZLÚČENÍN	49
2.1 Úvod do syntézy organických zlúčenín	49
2.1.1 Postup pri realizácii syntéz.....	49
2.1.2 Základné pojmy z reakčnej kinetiky	50
2.2 Vybrané syntézy organických látok	52
2.2.1 Optická rezolúcia ibuprofénu.....	52
2.2.2 Izolácia trimyristínu z muškátového orieška.....	55
2.2.3 Príprava 5,7-dibróm-8-hydroxychinolínu	56
2.2.4 [1,1'-binaftalén]-2,2'-diol (BINOL).....	57
2.2.5 N(4-nitrofenyl)acetamid (4-nitroacetanilid).....	59
2.2.6 1-nitronaftalén.....	60
2.2.7 Nitrácia celulózy.....	61

2.2.8	1-chlórpropán.....	63
2.2.9	2-chlór-2-metylpropán (<i>terc</i> -butylchlorid).....	64
2.2.10	2-bróm-2-metylpropán (<i>terc</i> -butylbromid).....	65
2.2.11	2,3-difenybenzo[b]-1,4-diazín	66
2.2.12	1,5-difenylnpenta-1,4-dién-3-ón (dibenzalacetón, DBA)	67
2.2.13	1,3-difenylnprop-2-én-1-ón (chalkón).....	69
2.2.14	4-(4-hydroxy-3-metoxifyfenyl)but-3-én-2-ón (dehydrozingerón).....	71
2.2.15	Reakcia benzaldehydu a dimedónu	73
2.2.16	Kyselina 2,2-difenyln-2-hydroxyetánová (kyselina benzilová)	74
2.2.17	1,2-difenylnetán-1,2-dión (benzil).....	75
2.2.18	Kyselina hexándiová (kyselina adipová)	76
2.2.19	Trijódmetán (jodoform)	77
2.2.20	Kyselina benzoová z acetofenónu	78
2.2.21	Kyselina benzoová z benzonitrilu	79
2.2.22	Metylacetát (metylester kyseliny octovej; octan metylový).....	80
2.2.23	Propylacetát (propylester kyseliny octovej; octan propylový)	81
2.2.24	2-naftylacetát	82
2.2.25	Kyselina salicylová	84
2.2.26	Kyselina acetylsalicylová (acylpyrín).....	86
2.2.27	Kyselina acetylsalicylová (acylpyrín) – alternatívny postup	88
2.2.28	4-nitroanilín	90
2.2.29	Etándiamid (oxamid)	91
	POUŽITÁ LITERATÚRA	92
	PRÍLOHY.....	93
