

Obsah

Předmluva.....	5
1. Bezpečnost práce v laboratoři organické chemie.....	7
1.1 Všeobecné předpisy	7
1.2 Zásady bezpečné práce v chemické laboratoři.....	7
1.3 Práce s chemikáliemi	9
1.4 Manipulace a práce s toxicckými látkami.....	9
1.5 Manipulace a práce s žíravinami.....	10
1.6 Manipulace a práce s hořavinami	10
1.7 Uskladňování chemikálií.....	11
1.8 Likvidace odpadních chemikálií	11
1.9 Ochrana proti požáru.....	11
2. Zásady při poskytování první pomoci.....	13
2.1 První pomoc	13
3. Vedení laboratorních protokolů a adjustace preparátů.....	16
3.1 Forma laboratorního protokolu	16
3.2 Vzorový laboratorní protokol.....	18
3.3 Uchovávání preparátů a chemikálií.....	21
3.4 Popisování chemikálií	21
4. Základní vybavení laboratorního stolu.....	22
4.1 Nezábrusové skleněné vybavení	22
4.2 Zábrusové sklo	23
4.3 Kovové a další pomocné předměty	26
5. Přístrojové vybavení	28
5.1 Rotační vakuová odparka.....	28
5.2 Zdroje vakua	29
5.3 Topná hnízda.....	30
5.4 Laboratorní magnetické míchačky	30
5.5 Plynový chromatograf.....	31
5.6 Bodotávek	32
5.7 UV lampa	32
5.8 Sušárna	33
5.9 Výrobní ledu	33
6. Základní operace.....	34
6.1 Sušení	34
6.2 Filtrace	35
6.3 Krystalizace.....	36
6.4 Stanovení bodu tání.....	37
6.5 Sublimace	38
6.6 Extrakce	39
6.7 Zahřívání pod zpětným chladičem	41
6.8 Destilace.....	44
7. Základy sklářských prácí.....	49

8. Chromatografické metody	52
8.1 Identifikace látek pomocí plynové chromatografie	52
8.2 Identifikace látek pomocí chromatografie na tenké vrstvě	52
8.3 Sloupcová chromatografie	54
Seznam doporučené literatury.....	57