

2 Kapalinová chromatografie

boží t

Kapalinová chromatografie umožňuje dělení většiny organických i anorganických látek
dle různých vlastností. Používají se k tomu různé metody, které jsou využívány v podobě:
Obsah

| | | |
|----------|---|----|
| 1 | Úvod | 4 |
| 2 | Kapalinová chromatografie | 5 |
| 3 | Kapalinová chromatografie s normálními fázemi | 12 |
| 3.1 | Sorbenty pro systémy s normálními fázemi | 13 |
| 3.2 | Tenkovrstvá chromatografie (TLC, thin layer chromatography) | 15 |
| 3.2.1 | Chromatografie papírová..... | 16 |
| 3.2.2 | Hodnocení chromatogramu v papírové a tenkovrstvé chromatografii | 17 |
| 3.2.3 | Mobilní fáze v TLC | 18 |
| 3.2.4 | Provedení TLC chromatografie..... | 22 |
| 3.2.5 | Provedení preparativní TLC | 23 |
| 3.3 | Sloupcová chromatografie | 23 |
| 3.3.1 | Příprava kolony pro sloupcovou chromatografii na silikagelu | 23 |
| 3.3.2 | Mobilní fáze pro sloupcovou chromatografii | 24 |
| 4 | Chromatografie s obrácenými fázemi | 26 |
| 4.1 | Sorbenty používané v reverzní kapalinové chromatografii | 28 |
| 4.2 | Dávkování vzorku v kapalinové chromatografii | 30 |
| 4.3 | Vysokotlaká pumpa | 31 |
| 4.4 | Detektor | 32 |
| 4.5 | Interpretace MS spekter | 33 |
| 4.6 | Praktické provedení analýzy na analytickém a semipreparativním chromatografu .. | 36 |
| Úloha 1: | Optimalizace přípravy 2', 3', 5'-tribenzoyluridinu | 39 |
| Úloha 2: | Čištění směsi produktů pomocí „flash“ chromatografie na silikagelu | 41 |
| Úloha 3: | Podmínky pro separaci barviv modrého a červeného inkoustu | 42 |
| Úloha 4: | Purifikace piperinu pomocí semipreparativní HPLC | 43 |
| Úloha 5: | Zvyrazňovací techniky pro TLC (menthol, acylglyceroly) | 45 |
| Úloha 6: | Izolace dihydrosanguinarinu | 47 |
| Úloha 7: | Preparativní tenkovrstvá chromatografie (separace barviv jehličí borovice)..... | 49 |