

Abstrakt

Téma mojí předkládané bakalářské práce se zabývá použitím dvou metod vibrační spektrometrie a to infračervené (IR) a Ramanovy, použitých při analýzách u stanovení methanolu v lihovinách.

Spektroskopické metody mohou velice efektivně pomoci v případech kontroly neznámých, či podezřelých lihovin. Stanovení nebezpečného methanolu v jednotkách až desítkách procent je velice rychlé a pro daný účel i dostatečně přesné.

V praktické části bylo připraveno několik vzorků s různými objemovými koncentracemi methanolu v ethanolu tak, aby výsledná objemová koncentrace alkoholů (methanol a ethanol) byla 40 objemových % a byla změřena jejich spektra výše uvedenými metodami. Pro kvantitativní stanovení byly vybrány hodnoty absorbance v charakteristických oblastech pro methanol. Dále byl pro ilustraci proměřen neznámý vzorek čisté a kontaminované lihoviny.

Pro vyhodnocení spekter bylo využito spektroskopických programů společnosti Thermo Scientific : OMNIC a TQ Analyst

Klíčová slova : FT-IR spektrometrie, Ramanova spektrometrie, Omnic a TQ Analyst.