

Posudek vedoucího diplomové práce

Úkolem diplomové práce **Jany Peterové** bylo optimalizovat tlakovou extrakci rozpouštědlem. Cílem bylo nalézt vhodné podmínky pro extrakci stanovovaných látek a jejich následné stanovení pomocí GC/MS.

V úvodu a teoretické části diplomantka přehledně zpracovala literární rešerši vztahující se k látkám používaným při výrobě bezdýmých prachů a využití extrakčních technik při izolaci těchto látek z různých matric a jejich stanovení. Jsou zde rovněž uvedeny základní charakteristiky těchto látek.

V experimentální části byla nejdříve optimalizována metoda GC/MS pro měření získaných extraktů. Byla provedena validace kalibračních závislostí. Pro určení výtěžnosti optimalizované extrakční techniky, bylo určeno složení zkoumaných bezdýmých prachů za využití metody konvenčně využívané pro zkoumání složení bezdýmých prachů (extrakci pomocí Soxhletova přístroje). Následně diplomantka provedla velkou řadu experimentů při optimalizaci tlakové extrakce rozpouštědlem. Po nalezení optimálních podmínek, byly tyto aplikovány na další dva reálné vzorky.

Diplomantka pracovala pilně, pečlivě a vytrvale se snažila zvládnout experimentální problémy spojené jak s vlastní extrakcí, tak i s následnou GC/MS analýzou. Diplomová práce je vypracována v rozsahu zadaného úkolu, je srozumitelná a také po formální stránce má dobrou úroveň.

Diplomovou práci hodnotím známkou

v ý b o r n ě - m



V Pardubicích 26. května 2011

Ing. Aleš Eisner Ph.D.