

## STRESZCZENIE

Mikroekstrakcja do fazy stałej (Solid - Phase Microextraction, SPME) to nowa, prosta i efektywna metoda przygotowania próbek do analizy chromatograficznej. Takie atuty jak szybkość wykonania, prostota, wysoka skuteczność oraz niewielkie zużycie rozpuszczalników organicznych sprawiły, że SPME jest coraz chętniej stosowana w analizie chemicznej. Metoda ta okazała się także skutecznym narzędziem dla śladowej analizy lotnych i nielotnych związków organicznych, dzięki możliwości łączenia jej z innymi technikami analitycznymi t.j. HPLC czy GC.

Preparatyka włókien SPME pokrytych krzemionką modyfikowaną grupami ketoiminowymi oraz opracowanie techniki nanoszenia sorbentu na uprzednio oczyszczone włókno szklane stanowiło cel mojej pracy w ostatnich latach. Moje zadania badawcze skoncentrowane były na opracowaniu metody przygotowania włókien kwarcowych jako nośnika SPME do identyfikacji lotnej frakcji tuszy światłoutwardzalnych, a następnie na optymalizacji procedur eksperymentalnych pozwalających na analizę jakościową lotnych związków zawartych w tuszach drukarskich za pomocą mikroekstrakcji z fazy nadpowierzchniowej do fazy stałej. Przedmiotem moich badań w kolejnych latach była optymalizacja warunków analizy ilościowej dla jednego, wybranego lotnego związku organicznego, wchodzącego w skład frakcji pochodzącej z kolorowego nadruku płyty DVD. Podczas wyboru analitu, kierowano się jego właściwościami fizykochemicznymi.

Włókno kwarcowe pokryte krzemionką modyfikowaną grupami ketoiminowymi zastosowano jako włókno SPME w ilościowej i jakościowej analizie lotnej frakcji związków organicznych wchodzących w skład kolorowego nadruku na płycie DVD.