

**ANALIZA MIESZANINY WIELOSKŁADNIKOWEJ Z ZASTOSOWANIEM
WYSOKOSPRAWNEJ CHROMATOGRAFII CIECZOWEJ**

*Prowadzący ćwiczenie: dr Magdalena Surma
Laboratorium 1.108, I piętro, III segment*

CEL ĆWICZENIA: analiza jakościowa oraz ilościowa mieszaniny kwasów fenolowych.

ZAGADNIENIA DO OPRACOWANIA:

- podział metod chromatograficznych,
- parametry retencyjne,
- kształt piku a izotermy podziału,
- co to jest współczynnik retencji k ,
- jak wyznaczyć czas retencji substancji nie zatrzymywanej na kolumnie,
- przyczyny rozmycia pików chromatograficznych,
- co to jest sprawność kolumny chromatograficznej i od czego zależy,
- co oznacza termin „wysokość równoważna półce teoretycznej”,
- narysować zależność wysokości półki teoretycznej H od prędkości fazy ruchomej w chromatografii gazowej i cieczowej,
- jakie parametry charakteryzują zależność rozdzielczą kolumny,
- charakterystyka wypełnień mikroporowatych,
- fazy stacjonarne w chromatografii cieczowej,
- detektory w chromatografii cieczowej,
- elucja izokratyczna i gradientowa,
- chromatografia w normalnym i odwróconym układzie faz,
- analiza jakościowa i ilościowa w chromatografii cieczowej,
- metody kalibracji.

WYKONANIE ĆWICZENIA:

1. Wykonać analizę chromatograficzną mieszaniny oraz pojedynczych kwasów fenolowych.
2. Ustalić czasy retencji składników mieszaniny i zidentyfikować je.
3. Sporządzić roztwory wzorcowe o stężeniu podanym przez prowadzącego zajęcia.
4. Wykonać analizę chromatograficzną roztworów wzorcowych.

OPRACOWANIE WYNIKÓW

Według podanego na stronie www.mcm.ar.krakow.pl wzoru.:

LITERATURA POMOCNICZA:

1. Z. Witkiewicz, *Podstawy chromatografii*, WNT, 1992, 2005.

Inne dowolne materiały naukowe dotyczące wysokosprawnej chromatografii cieczowej.