

WARUNKI, JAKIE POWINNA SPEŁNIAĆ PRÓBKA DO ANALIZY ESI-MS

(tj. do spektrometrii mas z metodą jonizacji *electrospray*)

- Próbkę powinna rozpuszczać się w jednym z następujących rozpuszczalników: woda, metanol, acetonitryl.
- Próbkę powinna rozpuszczać się nie pozostawiając osadu.
- Związek przewidziany do analizy powinien tworzyć kation lub anion. Idealem jest obecność atomu azotu w cząsteczce analizowanego związku lub obecność łatwo oddysocjującego jonu H^+ (np. z grupy karboksylowej lub fenolowej).
- Do analizy można oddać zarówno próbkę w postaci stałej (zalecane), jak i roztworu ciekłego. W przypadku postaci stałej próbka nie musi być dokładnie wysuszona, gdyż i tak zostanie rozpuszczona. W przypadku postaci roztworu ciekłego zawartość najbardziej stężonego składnika powinna się zawierać w przedziale ok. $10^{-5} \div 10^{-4}$ mol/dm³. Stężenie odbiegające od tych wartości może skutkować nieprawidłowym wynikiem, a w skrajnych przypadkach (np. przy większym stężeniu elektrolitu) – samymi szumami zamiast widma.
- W przypadku postaci stałej należy przynieść „trochę” (kilka dużych kryształków lub kilkanaście małych) substancji przeznaczonej do analizy. Dokładne odważanie próbki nie jest konieczne. W przypadku postaci roztworu ciekłego korzystną ilością jest ok. 1 ml roztworu o podanym wyżej stężeniu (w skrajnych przypadkach można obniżyć tę ilość do ok. 250 μ L).
- Niekorzystne dla analizy są domieszki czwartorzędowych soli amoniowych, surfaktantów, cieczy jonowych itp., gdyż najczęściej dają one sygnał tłumiący sygnał pochodzący od analitu.
- W przypadku trudności z interpretacją wyników korzystna jest znajomość wzoru strukturalnego i sumarycznego analizowanego związku.