

Przebieg analizy substancji stałej

1. Zanotować obserwacje wstępne:
 - a. Barwa
 - b. Postać (krystaliczna, proszek)
2. Rozpuścić 4 łyżeczki otrzymanej substancji w wodzie destylowanej, nalanej do połowy objętości wysokiej probówki. Jeżeli substancja nie rozpuszcza się całkowicie, należy probówkę umieścić w łaźni wodnej na 5 minut.
3. Zanotować informacje na temat rozpuszczalności otrzymanej substancji (łatwo rozpuszczalna / trudno rozpuszczalna / nierozpuszczalna w wodzie)
4. Jeżeli otrzymana substancja jest nierozpuszczalna w wodzie, należy sprawdzić jej rozpuszczalność w kwasie oraz w wodorotlenku.
5. Dokładnie **wymieszać** powstały roztwór. W przypadku roztworów barwnych należy upewnić się, że w całej objętości roztworu jest jednakowa intensywność barwy.
6. Sprawdzić pH za pomocą papierka uniwersalnego. Gdy odczyn jest **kwasowy** bądź lekko kwasowy należy sprawdzić obecność metali ciężkich. Dokładna instrukcja jak to zrobić znajduje się w książce *Chemia analityczna* (T. Lipiec, Z. Szmaj). **Zasadowy** odczyn roztworu oznacza, że w roztworze **nie znajdują** się jony metali ciężkich.
7. Jeżeli obecność metali ciężkich została stwierdzona, należy przygotować **wyciąg sodowy**, który należy analizować pod kątem anionów, a osad zawierający kationy metali ciężkich i wpaniowców rozpuścić, a następnie analizować pod kątem kationów. Dokładna instrukcja przygotowania wyciągu sodowego oraz przebiegu analizy znajduje się w książce *Chemia analityczna* (T. Lipiec, Z. Szmaj).
8. Jeżeli obecność metali ciężkich nie została stwierdzona, prowadzić analizę na aniony, a następnie na kationy.

UWAGA: Po wykryciu anionu należy w tabeli rozpuszczalności sprawdzić jakie kationy mogą tworzyć z nim sole o rozpuszczalności takiej, jaką ma otrzymana do analizy substancja (łatwo rozpuszczalne / trudno rozpuszczalne / nierozpuszczalne).