

Ćw. 1

Aktywacja kwasowa

Ćw. 1.

Ćw. A. 10 gramów glinokrzemianu warstwowego przenieść do kolby okrągłodennej, zalać 150 ml 20% kwasu solnego, wrzucić kamyczki wrzenne i zmontować zestaw z chłodnicą zwrotną. Aktywować w temperaturze wrzenia przez 60 min.

Glinokrzemian przenieść do zlewki i płukać do zaniku reakcji na jony chlorkowe (z AgNO_3).

Preparat wysuszyć.

Ćw. B. 10 gramów węgla aktywnego przenieść do kolby okrągłodennej, zalać 100 ml stężonego kwasu azotowego (V), wrzucić kamyczki wrzenne i zmontować układ z chłodnicą zwrotną. Aktywować 60 min w temperaturze wrzenia.

Węgiel utleniony przenieść do zlewki i płukać do zaniku pH kwasowego (zabarwienie błękitu bromotymolowego zielone)

Preparat wysuszyć.

UWAGA Opary kwasu azotowego (V) zawierają szkodliwe tlenki azotu, doświadczenie wykonywać przy włączonym wyciągu.

Nanoszenie materiału aktywnego metodą sorpcji z roztworu

Przygotować jeden lub dwa 5 % roztwory wybranych azotanów: miedzi (II) lub żelaza (III) zalać 2 gramy nośnika 100 ml przygotowanego roztworu. Wytrząsać lub mieszać przez 120 minut, odsączyć, pozostawić do wyschnięcia.

Nanoszenie materiału aktywnego metodą impregnacji pierwszej wilgotności

Przeprowadzić ślepa próbę: na 1 g nośnika wkropić z mikropipety wodę tak, aby wszystkie ziarna nośnika były zwilżone ale preparat nie może leżeć w wodzie.

Przeliczyć ilość wody (ślepa próba) na ilość roztworu potrzebną do pokrycia 5 g nośnika tak, aby ilość materiału aktywnego wynosiła 2% wagowe. Przygotować roztwory odpowiednio: azotanu (V) srebra (I), miedzi (II) lub żelaza (III) w kolbkach na 10 ml, 25ml lub 50ml. Pipetą nanieść odpowiednią ilość roztworu materiału aktywnego na nośnik. Pozostawić do wyschnięcia.

UWAGA Wszystkie obliczenia przed przystąpieniem do sporządzania roztworów przedstawić prowadzącemu zajęcia