

CRISTALIZAREA

Scopul lucrării:

-purificarea unui produs prin precipitare.

Principiul metodei:

-obținerea produsului solid pur prin separare de impurități în faza de fluid și recristalizarea lui la temperatura constantă.

Aparatura și reactivi:

-aparatura: pahar Berzelius;palnie;stativ;bagheta;clema;carbune;sticla de ceas;pahare Erlenmayer;inel;balanta analitica;mojar cu pistol.

-reactivi: apa distilata;acid oxalic;hartie de filtru.

Mod de lucru:

-se cântărește proba de acid benzoic (2g) cu concentrația C%;

-se mojară proba;

-se dizolvă proba în apă distilată fierbinte;

-se adaugă carbune decolorant în sol. fierbinte;

-se filtrează sol. fierbinte;

-se concentrează prin încălzire sol. obținută;

-se adaugă cristale de acid benzoic pentru însămânțare;

-se așteaptă terminarea cristalizării și maturarea cristalelor;

-se filtrează cristalele;

-se spală de 7-8 ori cristalele cu apă distilată rece;

-se usucă cristalele;

-se cântărește cantitatea de cristale purificate.

Mod de calcul:

$$\eta = 100(m:m_0 \times C\% / 100) = 1,79 : 2 \times 99,5 = 100 \times 0,8905 = 89,05$$

$$m_0 = 2 \text{ g acid benzoic}$$

$$m = 1,79 \text{ g}$$

$$C\% = 99,5\%$$

Norme de P.M și P.S.I:

-echipament de protecție (halat,carpa de laborator);

-eticheta sticlei cu substanța se ține în palma;

-substanțele nu se trag cu gura;

-accesul persoanelor străine în laborator este interzisă;

-nu se bea și nu se mănâncă în laborator.