

VJEŽBA 3 METODE ČIŠĆENJA I ODJELJIVANJA 1

POKUS 1 : *Prekristalizacija benzojeve kiseline*

PRIBOR I KEMIKALIJE: 2 tikvice od 300 ml, stakleni lijevak, menzura, Büchnerov Lijevak, boca za odsisavanje, filter papir, vakuum vodena sisaljka, plamenik, azbestna mrežica, stativ ili željezni stalak s okruglom klemom, benzojeva kiselina (onečišćena) aktivni ugljen, destilirana voda

OPREZ: rad sa plamenikom! Pazi opekotine!

OPIS POSTUPKA: U tikvicu stavite 5 g benzojeve kiseline i iz menzure dodajte 60-70 ml vode. Na tikvicu postavite stakleni lijevak s naboranim filter papirom navlažen s malo vode. Zagrijavajte do vrenja preko azbestne mrežice uz povremeno protresanje. Ako se tvar nije otopila dodajte još 10 ml vode i ponovno zagrijte. Postupak se ponavlja dok se sva tvar ne otopi. Ako otopina benzojeve kiseline nije prozirna i bezbojna, stavite u tikvicu, nakon što se malo ohladila, 0,5-1 g aktivnog ugljena i kuhajte još 2-3 minute. Lijevak s filter papirom, koji se zagrijao parama otapala, brzo prenesite u drugu tikvicu. Tikvicu s otopinom obuhvatite krpom ili svitkom papira i vruće filtrirajte.

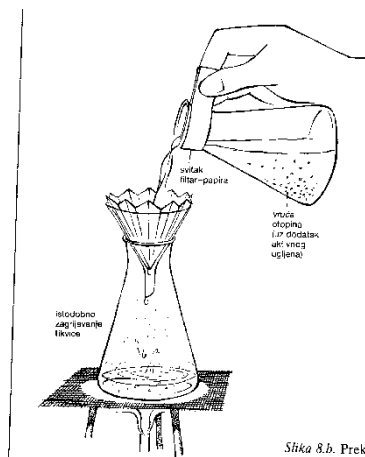
Nakon stajanja nastale kristale prebacite na Büchnerov lijevak s navlaženim filter papirom. Zaostale kristale sa stijenki tikvice isperite matičnicom na lijevak. Prekristaliziranu tvar prenesite na lađicu od papira koja je prethodno izvagana te izvažite ponovno kako bi odredili iskorištenje reakcije.

NAPOMENA: 1. Aktivni ugljen dodaje se zbog adsorpcije nečistoća
2. Vruća filtracija na vrućem filter papiru i lijevku omogućuje manji gubitak željene tvari prijevremenim izlučivanjem

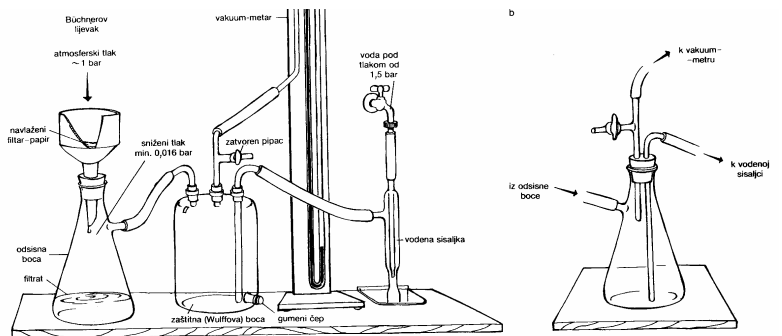
RAČUN: $m(\text{benzojeva kiselina})_{\text{teoretska}} =$
 $m(\text{lađice}) =$
 $m(\text{lađica} + \text{benzojeva kiselina}) =$
 $m(\text{benzojeva kiselina})_{\text{eksperimentalna}} =$

$\eta =$

SKICA APARATURE:



Slika 1. Vruća filtracija (I. dio)



Slika 2. Filtriranje na Büchnerovom lijevku uz primjenu vodene sisaljke (II.dio)

ZAPAŽANJA:

ZAKLJUČAK: