

## **VJEŽBA 7. ODREĐIVANJE VRELIŠTA I TALIŠTA ORGANSKE TVARI**

### **Pokus 7.1. *Određivanje vrelišta organskog uzorka***

#### **UVOD:**

Za određivanje vrelišta neke tekućine najčešće se upotrebljava metoda destilacije ako je na raspolaganju 4-5 mL tekućine. Zagrijavanjem tekućine temperatura brzo raste do blizine vrelišta, a zatim lagano do konstantne temperature, a to je temperatura vrelišta ispitivane tekućine. U slučaju kad imamo na raspolaganju mali volumen tekućine ( 0.5 - 1mL) tada se koristi Siwoloboffova metoda.

#### **POSTUPAK:**

U semimikro epruvetu se stavi uzorak kojemu određujemo temperaturu vrelišta. U to se uroni kapilara zataljena na jednom kraju i to tako da zataljeni kraj bude okrenuti prema van. Gumicom se sve pričvrsti za termometar tako da nivo tekućine u epruveti bude u razini nivoa žive u termometru. Sve zajedno uroni se u vodenu kupelj i zagrijava. Nakon nekog vremena iz slobodnog otvora kapilare počinju izlaziti mjehurići zraka i tada se prekida zagrijavanje. Hlađenjem sustava mjehurići zraka izlaze sve sporije, a temperatura na kojoj prestanu izlaziti mjehurići je temperatura vrelišta ispitivane tvari.

#### **SKICA APARATURE:**

#### **ZAPAŽANJA:**

#### **ZAKLJUČAK:**

## **Pokus 7.2. : Određivanje tališta organskog uzorka**

**PRIBOR I KEMIČALIJE:** tarionik, kapilare, odsječak gumene cijevi, termometar, Thielov aparat, stalak s hvataljkom, plamenik, glicerol ili parafinsko ulje, organski uzorak (benzojeva kiselina, askorbinska kiselina, salicilna kiselina...)

**NAPOMENA:** Za određivanje tališta mogu se koristiti organski uzorci koji su termostabilni, odnosno koji zagrijavanjem neće sublimirati ili karbonizirati.

**OPIS POSTUPKA:** Prije određivanja uzorak se osuši i usitni u tarioniku, te prenese u kapilaru zataljenu s jedne strane. Kapilara se okreće između prstiju i lagano tupka po stolu zataljenim krajem kako bi se napravio neprekinuti stupac od 2-3 mm. Kapilara se pričvrsti na termometar i uroni u tekućinu za zagrijavanje. Plamenikom se zagrijava Thielov aparat i zabilježi početak taljenja i temperatura pri kojoj se sva krutina rastalila.

**SKICA APARATURE:**

**ZAPAZANJA:**

**ZAKLJUČAK:**