

FTB 44 (3) 423-427.

## Mjerenje reakcije alil izotiocijanata s hidroksilom/vodom i $\beta$ -ciklodekstrinom pomoću ultraljubičaste spektrofotometrije

### Sažetak

Metodom ultraljubičaste spektrofotometrije istražena je reakcija alil izotiocijanata (AITC) s hidroksilom/vodom i  $\beta$ -ciklodekstrinom ( $\beta$ -CD) u mediju različite kiselosti odnosno lužnatosti. Mjereni su kinetički parametri reakcije. Utvrđeno je da se, nakon što AITC prijeđe u tioureu, apsorpcijski pik pomakne s 240 na 226 nm i da molarna apsorpcija poraste 16 puta. Reakcija se može okarakterizirati kao pseudoreakcija prvog reda jer je konstantna koncentracija hidroksila.  $\beta$ -CD može inhibirati reakciju AITC s hidroksilom/vodom, tj. hidrolizu AITC. Izračunati su konstanta nastajanja ( $K_a$ ) i termodinamički parametri kompleksne reakcije. S povećanjem temperature smanjuje se  $K_a$ . Rezultati pokusa pokazuju da je proces uključuje egzotermnu reakciju koju pokreće entalpija praćena negativnom entropijom.