Tööleht 24 ESTRI SAAMINE JA HÜDROLÜÜS

Loe digiõpikust "Estri süntees ja hüdrolüüs".

1. Estrite saamiseks kasutatakse karboksüülhappe ja alkoholi kondensatsioonireaktsiooni. Sellel reaktsioonil tekib lisaks estrile ka vesi. Kirjuta metüületanaadi saamise reaktsioon, kui lähteaineteks on etaanhape ja metanool.

2. Kirjuta metüületanaadi hüdrolüüsi reaktsioon. Arvesta seejuures, et estri saamise ja hüdrolüüsi reaktsioonid on pöördreaktsioonid. Pöördreaktsiooni suunda saab muuta ühe reaktsiooniprodukti eraldamisega reaktsiooni keskkonnast. Millised on võimalused reaktsiooni suunamiseks etaanhappe ja metanooli tekke suunas?

* 3. Kasuta animatsiooni ja tutvu estri sünteesi reaktsiooni etappidega. Milleks kasutatakse kontsentreeritud väävelhappe lisandit?

* 4. Uuri estri hüdrolüüsi reaktsiooni toimumise etappe animatsiooni kasutades. Kas katalüsaatoriks oleva väävelhappe lisamine mõjutab selle reaktsiooni tasakaalu?

---

* Tärniga on märgitud lisaülesanded tublimatele.

Õppematerjalid on valminud Eesti Teadusagentuuri programm TeaMe raames ning rahastatud Euroopa Sotsiaalfondist. TeaMe on teadust ja tehnoloogiat populariseeriv programm, mille üheks eesmärgiks on uute loodus-, täppis- ja tehnikateaduste valdkonna õppematerjalide väljatöötamine üldhariduskoolile. Lisainfo: www.etag.ee/teame

Eesti Teadusagentuur Estonian Research Council
TeaMe
Euroopa Liit Euroopa Sotsiaalfond
Eesti tuleviku heaks
CC BY SA