

Stechiometria, izomeria

Zadanie problemowe nr 30

Zadanie 26. (0–4) ARKUSZ CKE 06-2023

Próbkę pewnego związku organicznego A o masie 4,4 g spalono w tlenie i otrzymano wyłącznie 8,8 g tlenku węgla(IV) oraz 3,6 g wody. Stwierdzono, że:

- łańcuch węglowy cząsteczki tego związku jest nierozgałęziony
- ten związek w roztworze wodnym dysocjuje z odszczepieniem jonu wodorowego
- całkowite spalenie 0,05 mol tego związku wymaga użycia 0,25 mol tlenu.

Ustalono także, że związki umownie oznaczone literami X i Y są izomerami związku organicznego A. Związek X jest kwasem karboksylowym. Cząsteczki związku Y o nierozgałęzionym łańcuchu węglowym nie są chiralne, a wynik reakcji tego związku z odczynnikiem Trommera przedstawiono na zdjęciu. Związek Y może brać udział w reakcjach estryfikacji.



Napisz wzór półstrukturalny (grupowy) opisanego związku organicznego A oraz wzory półstrukturalne (grupowe) związków X i Y.

Julia Kasbrylak juliakasbrylak@gmail.com