

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE
Fr. CANDERA STUDENTU ZINĀTNISKĀ UN TEHNISKĀ
BIEDRĪBA

50. RTU STUDENTU ZINĀTNISKĀS
UN TEHNISKĀS
KONFERENCES MATERIĀLI

2009. gada aprīlī

III

EKONOMIKA
UZŅĒMĒJDARBĪBA UN VADĪŠANA
ĶĪMIJA UN ĶĪMIJAS TEHNOLOĢIJA

RTU Izdevniecība

RĪGA – 2009

AR BIS-TRIAZOLU TILTIŅU SAISTĪTU DISAHARĪDU SINTĒZE

Projekta gaitā ir sintezēti jauni ogļhidrātu atvasinājumi – ar bis-triazolu tiltiņu saistīti disaharīdi. Ir zināms, ka triazoli uzrāda bioloģisko aktivitāti, tie ir svarīgi pretvīrusu un prettuberkulozes aģenti, kā arī multidentāti ligandi. Savienojumu 3, 4 sintēzē izmantotas vara(II) katalizētas azīdu – alkīnu 1,3-dipolārās ciklopievienošanās reakcijas. No diaceton-D-glikozes atvasināti azīdi 1, 2 reakcijās ar 1,n-diīniem, 2,2-dipropargildimedonu un 5,5-dipropargilmeldrumskābi veido jauna tipa aizsargātus triazoldisaharīdus. Reakcijas ilgst 16...36 h istabas temperatūrā, kā prekatalizatoru izmantojot vara(II) sulfāta pentahidrātu un reducējošo aģentu – nātrija askorbātu. Īsākam reakcijas laikam tiek izmantotas augstākas temperatūras vai cita katalītiskā sistēma – Cu/DIPEA. Pēc aizsarggrupu nošķelšanas iegūtie disaharīdi 3, 4 ir ūdenī šķīstoši savienojumi, kuriem paredzam glikozidāzes inhibējošas īpašības.

