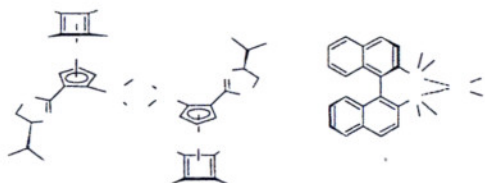


PALĀDIJA (II) KOMPLEKSU KATALIZĒTA ENANTIOSELEKTĪVA
O-ALILTRIHLORACETIMIDĀTU CIKLIZĀCIJA

4-Viniloksazolīni **2** ir vērtīgi aminospirtu un aminoskābju prekursori, bet līdz šim enantioselektīvas to sintēzes metodes nebija zināmas. Mūsu darba mērķis bija noskaidrot hirālu Pd (II) kompleksu izmantošanas iespējas enantioselektīvai 4-viniloksazolīnu **2** iegūšanai no bistrilchloracetimidātiem **1**.



Tabula

Oksazolīna iznākums atkarībā no sintēzes apstākļiem

Nr.	Substrāts	Katalizators	ee, %	Oksazolīna 2 iznākums, %
1	(Z)-1	(R)-BINAPPdCl ₂ /AgBF ₄	30	85
2	(Z)-1	(S)-COP-Cl/AgBF ₄	14	97
3	(E)-1	(R)-BINAPPdCl ₂ /AgBF ₄	94	93
5	(E)-1	(R)-T-BINAP/PdCl ₂ (CH ₃ CN) ₂ /AgBF ₄	94	92
6	(E)-1	(S)-COP-Cl/AgBF ₄	92	97

Mēs noskaidrojām, ka (S)-COP-Cl/AgBF₄ un (R)-BINAPPdCl₂/AgBF₄ katalizē (E)-but-2-ēn-1,4-diola bis-trihloracetimidāta **1** ciklizāciju par (S)-2-trihlormetil-4-viniloksazolīnu **2** ar augstu iznākumu un enantioselektivitāti, bet substrāta (Z)-1 gadījumā enantiomērais pārkāpums nepārsniedz 30% (tab.). Ciklizācijas reakciju iespējams veikt, katalizatora sistēmu veidojot *in situ* no bidentāta fosfina liganda, PdCl₂(CH₃CN)₂ kā pallādija avota un AgBF₄. Tādā veidā iespējams variēt ligandu, modificējot kompleksa īpašības un potenciāli uzlabojot enantioselektivitāti (piem., Nr. 5 tabulā).

Papildus demonstrējām viniloksazolīna **2** plašās izmantošanas iespējas, to transformējot par atvasinājumiem **3a-c** un **4a-c**.

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