

# Ru(II)-hidrid-alapú izomerizáló katalizátorok optimalizálása különféle szubsztrátokon

## Ru (II) hydride-based isomerization catalysts optimalitazion on different substrates

ÁBRAHÁM Eszter Csilla,<sup>1</sup> ALMÁSI Balázs,<sup>1</sup> VARGA Kristóf,<sup>1</sup> dr. NAGYHÁZI Márton,<sup>1,2</sup> dr. TUBA Róbert<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>HUN-REN Természettudományi Kutatóközpont Zöldkémia Kutatócsoport  
1117 Budapest, Magyar tudósok körútja 2.

<sup>2</sup>Pannon Egyetem, Mérnöki Kar, Bio-, Környezet- és Vegyészmérnöki Kutatóintézet  
8210 Veszprém, Egyetem utca 10.

E-mail: nagyhazi.marton@ttk.hu, tuba.robort@ttk.hu.

Honlap: www.ttk.hu/aki/zold-kemia-kutatocsoport

### ABSTRACT

We investigated the activity of different ruthenium(II) hydride complex catalysts in the isomerization reaction of olefins. It was found that the  $\text{RuHCl}(\text{CO})(\text{PPh}_3)_3$  activated with copper(I) chloride showed outstanding results, which could be isolated as a bis-phosphine complex ( $\text{RuHCl}(\text{CO})(\text{PPh}_3)_2$ ). We investigated the efficiency of this complex in the double bond isomerization of different terminal olefins and monitored the effect of different functional groups in the reactions.

### ÖSSZEFOGLALÓ

Különböző ruténium(II) hidrid komplex katalizátoroknak vizsgáltuk az aktivitását olefinek izomerizációs reakciójában. A tesztek során kiemelkedő eredményeket mutatott a réz(I)-kloriddal aktivált  $\text{RuHCl}(\text{CO})(\text{PPh}_3)_3$ , amelyet izolálni is tudtunk mint bisz-foszfinkomplexet ( $\text{RuHCl}(\text{CO})(\text{PPh}_3)_2$ ). Ezen komplex hatékonyságát vizsgáltuk különböző terminális olefinek kettős kötésének izomerizációjában, és különböző funkciós csoportok hatását figyeltük a reakciókban.

**Kulcsszavak:** olefinek izomerizációja, komplex kémia, ruténium(II)-hidrid, katalízis