

## Válasz Dr. Kégl Tamás tudományos főmunkatárs bírálatára

Szeretném megköszönni Dr. Kégl Tamásnak, hogy időt szánt dolgozatom és tézisfüzeteim elolvasására és azok véleményezésére. Az előbírálat során megfogalmazott észrevételeket és hiányosságokat javítottam illetve pótoltam.

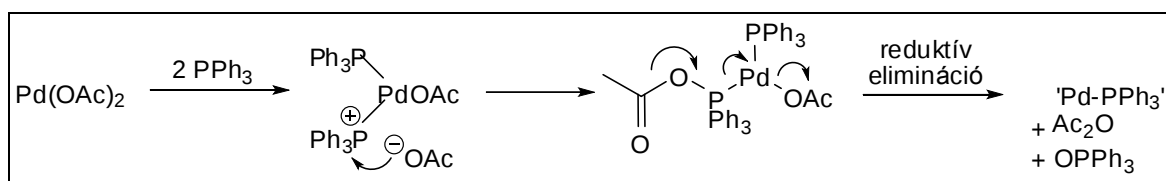
A dolgozatban a témakörök összefoglalását más betűtípusra állítottam (Nyala). Igyekeztem jobban elkülöníteni a témakör végének az összefoglalását a szövegtörzstől. Ezért tűnik úgy, hogy a betűk méretét csökkentettem a 43. és az 54. oldalon. Elismerem, lehet, hogy nem a legszerencsésebb formátumot választottam.

A bírálatban feltett kérdésekre adott válaszaim a következők:

**1. Noha a 3. ábrán bemutatott Pd(II)- >Pd(0) redukció igaz lehet, megjegyzendő (amennyiben L foszfin jelent), hogy a legvalószínűbb mechanizmus ilyenkor a foszfin oxid (és ecetsavanhidrid) keletkezésével járó reakció. A redukció végbe szokott menni szervesetlen bázis jelenlétében (és tercier amin távollétében) is, szóval a felvázolt példa talán nem a legszerencsésebb.**

Valóban célszerű lett volna mind a foszfin ligandum jelenlétében, mind a távollétében elképzelhető mechanizmust feltüntetni. Mivel én munkám során foszfinmentes rendszereket használtam és Et<sub>3</sub>N bázissal dolgoztam, ezt a redukció lehetőséget emeltem ki.

Foszfin ligandum jelenlétében a redukció a következő módon játszódik le:[Jutand, A. Chem. Rev. **2008**, 108, 2300–2347.]



**2. A 2.4.5 fejezetben (64-65. o.) A szövegben a 4-butilanilin esetében nem teljes a konverzió, amíg a 63. ábra a 4-nitroanilint sugalja. Szerintem az ábra a jó de vajon jól látom-e? Ezt leszámítva is egy kicsit megtévesztő lehet az ábra, mint mindig ha 100%-os konverziókat hasonlítunk össze, mert egy kicsit hosszabb reakcióidővel (esetleg kevesebb katalizátorral) a 4-nitroanilin (?) is elment volna a teljes konverzióig, amíg rövidebbel esetleg a többi három sem, ami további következtetések levonására nyújtott volna lehetőséget.**

A 63.ábra valóban hibás, mert szerkesztés közben a két adatsort felcseréltem és így a 4-nitroanilin (21d) helyén a 4-butilanilin (21e) szerepel.

Észrevételével egyetértek, mert valóban megtévesztő, ha teljes átalakulásokat mutatunk be, mivel így a katalizátor tényleges aktivitásáról nem kapunk információt. Jó megoldás lehetne, ha a reakcióidőket úgy választanánk meg, hogy mindig éppen elérjük a 100%-os átalakulást. Sajnos az általam használt autoklávok nem tették lehetővé a mintavételt, így csak több független kísérletből lehetett volna meghatározni a szükséges reakcióidőt. Ezért választottam azt a megoldást, hogy a reakcióidőt tartottam állandó értéken.

Még egyszer köszönöm Dr. Kégl Tamásnak alapos és mindenre kiterjedő bírálatát, tanácsait a dolgozat végleges formájának kialakításához. Továbbá hálás vagyok elismerő szavaiért, amikkel az elkészült dolgozatomat méltatatta.

Prága, 2020. április 20.

Tisztelettel: 

Urbán Béla