

Stark diastereoselektive Csp^3 - Csp^2 -Negishi-Kreuzkupplungsreaktion mit 1,2-, 1,3- und 1,4-substituierten Cycloalkylzinkverbindungen

Tobias Thaler et al. beschreiben in *Nature Chemistry* diastereoselektive Negishi-Kupplungen von Aryliodiden mit Cycloalkylzinkverbindungen. So setzten sie beispielsweise 1-Chlor-2-(2-propyl)cyclopentan zu dem entsprechenden Zinkorganyl um und reagierten dies mit 4-Iodbenzoesäuremethylester in Tetrahydrofuran mit 6 Vol-% N-Ethylpyrrolidon unter Katalyse durch Palladium-bis-(dibenzylidenaceton) und Dicyclohexyl(2',6'-dimethoxybiphenyl-2-yl)phosphin in 96%iger Ausbeute zu Methyl-4-(2-(2-Propyl)cyclopentan-1-yl)benzoat, wobei ein Diastereomerenverhältnis von 96:4 (*trans:cis*) erzielt wurde. Das thermodynamisch günstigere Diastereomer wird hierbei bevorzugt gebildet.

Artikel:

Tobias Thaler et al.: "Highly diastereoselective Csp^3 - Csp^2 Negishi cross-coupling with 1,2-, 1,3- and 1,4-substituted cycloalkylzinc compounds". *Nature Chemistry* Vol. 2 Nr. 2, Februar 2010.
doi: 10.1038/NCHEM.505

Link: <http://www.nature.com/nchem/journal/v2/n2/full/nchem.505.html>