

Број / 28/17  
дана 12.04. 2013 год.  
КРАГУЈЕВАЦ

ЗАХТЕВ  
ЗА ДАВАЊЕ САГЛАСНОСТИ НА ИЗВЕШТАЈ О УРАЂЕНОЈ  
ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ

Шифра за идентификацију дисертације \_\_\_\_\_

Шифра УДК (бројчано) 547

Веб адреса на којој се налази извештај Комисије о урађеној докторској дисертацији:

СТРУЧНОМ ВЕЋУ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА  
У КРАГУЈЕВЦУ

Молим да у складу са чл. 30 Закона о високом образовању и чл. 48 Статута Универзитета дате сагласност на извештај комисије о урађеној докторској дисертацији:

Назив дисертације: **Диетаноламински паладијум(II)-комплекс као катализатор Хекове реакције**

Научна област УДК(текст): **Органска хемија**

Ментор и састав комисије за оцену дисертације

1. др **Зорица Д. Петровић**, редовни професор Природно-математичког факултета у Крагујевцу, научна област Органска хемија, **ментор**
2. др **Светлана Марковић**, редовни професор Природно-математичког факултета у Крагујевцу, научна област Физичка хемија, **члан**
3. др **Владимир Павловић**, редовни професор Хемијског факултета у Београду, научна област Органска хемија, **члан**

Главни допринос дисертације (текст до 100 речи): Постигнути резултати ове докторске дисертације представљају значајан научни допринос у области синтетичке, каталитичке, теоријске и структурне органске хемије. У оквиру ове дисертације испитана је каталитичка улога *trans*-дихлоробис(диетаноламин-*N*)паладијум(II)-комплекса у Хековој реакцији са различитим арил-халогенидима и активираним олефинима, и расветљен је механизам ове индустријски веома значајне реакције. Употребом јонске течности диетаноламонијум-ацетата, која је имала улогу "зеленог" растварача, базе и лиганда, унапређен је протокол реакције. На тај начин избегава се употреба еколошки неприхватљивих органских растварача. Методом функционала густине испитан је до сада недовољно истражени механизам одвијања ове реакције, нарочито фаза преактивације, као и стереохемија реакције.

**ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ**

Презиме и име кандидата: **Владимир П. Петровић**

Назив завршеног факултета: **Природно-математички факултет**

Одсек, група, смер: **Хемија, Истраживање и развој**

Година дипломирања: **2007**

Назив магистарског рада, односно докторског студијског програма: **Докторске академске студије хемије**

Научно подручје: **Органска хемија**

Година одбране: **2013**

Факултет и место: **Природно-математички факултет, Крагујевац**

Број публикованих радова: (навести рад који се тражи из члана 9. овог правилника)

**15** (петнаест) публикованих радова

## 1. Радови у којима су штампани резултати ове докторске дисертације:

- 1.1. Petrović Z. D., Marković S., Simijonović D., Petrović V., Mechanistic insight into preactivation of a modern palladium catalyst precursor in phosphine-free Heck reactions, *Monatsh. Chem.*, (2009) 140: 371-374.

ISSN (printed): 0026-9247. ISSN (electronic): 1434-4475

DOI 10.1007/s00706-008-0035-0

IF<sub>2009</sub>=1.312

**M22**

- 1.2. Marković S., Petrović Z. D., Petrović V., DFT study on the preactivation reaction of a palladium catalyst precursor in phosphine free Heck reaction, *Monatsh. Chem.*, (2009), 140: 171-175.

ISSN (printed): 0026-9247. ISSN (electronic): 1434-4475

DOI 10.1007/s00706-008-0072-8

IF<sub>2009</sub> =1.312

**M22**

- 1.3. Petrović V. P., Petrović Z. D., Marković S., A new aspect of Heck catalyst formation, *Monatsh. Chem.*, (2011), 142: 141–144.

DOI 10.1007/s00706-010-0439-5

ISSN: 0026-9247

IF<sub>2011</sub>=1.532

**M22**

- 1.4. Petrovic Z. D, Petrovic V. P., Simijonovic D., Markovic S., Mechanistic pathways for oxidative addition of aryl iodides to the low-ligated diethanolamine palladium(0) complex in phosphine-free Heck reactions, *J. Organomet. Chem.*, (2009), 694: 3852-3858.

doi:10.1016/j.jorganchem.2009.07.043

ISSN: 0022-328X

IF<sub>2009</sub>= 2.347

**M22**

- 1.5. Petrović Z. D., Simijonović D., Petrović V. P., Marković S., Diethanolamine and *N,N*-diethylethanolamine ionic liquids as precatalyst-precursors and reaction media in green Heck reaction protocol *J. Mol. Cat. A.* (2010) 327: 45-50.

doi:10.1016/j.molcata.2010.05.010

ISSN:1381-1169

IF<sub>2010</sub>=2.872

**M22**

- 1.6. Petrović V. P., Marković S., Petrović Z. D., Mechanistic insight into the formation of cinnamates in phosphine-free Heck reactions, *Monatsh Chem* (2012), 143: 1497–1502.

DOI 10.1007/s00706-012-0808-3

ISSN: 0026-9247

IF<sub>2011</sub>=1.532

**M22**

- 1.7. Petrović Z. D., Petrović V. P., Simijonović D., Marković S. Stereoselective homogeneous catalytic arylation of methyl methacrylate: Experimental and computational study, *J. Mol. Cat. A.* (2012), 356: 144–151.

doi:10.1016/j.molcata.2012.01.007

ISSN:1381-1169

IF<sub>2011</sub>=2.947

**M21**

## 2. *Остали радови:*

- 2.1. Petrović Z. D., Hadjipavlou-Litina D., Petrović V.P., New Pd(II)-mechlorethamine complex: Synthesis, NMR study of hydrolytic activity and *in vitro* evaluation of antiradical property of new complex and its alkylating precursor, *J. Mol. Liq.* (2009) 144: 55-58.

doi:10.1016/j.molliq.2008.09.003

ISSN: 0167-7322

IF<sub>2009</sub>=1.278

**M23**

- 2.2. Ivan Gutman, Svetlana Jeremic, Vladimir Petrovic, Extending the phenylcyclopentadienyl rule, *Ind. Jour. Chem.* (2009), 48A, 658-662.

ISSN:0376-4710

IF<sub>2009</sub>=0.617

**M23**

- 2.3. Petrović Z. D., Marković S., Petrović V. P., Simijonović D., Triethanolammonium acetate as a multifunctional ionic liquid in the palladium-catalyzed green Heck reaction, *J. Mol. Modl.* (2012), 18:433–440.

DOI 10.1007/s00894-011-1052-1

ISSN: 1610-2940

IF<sub>2012</sub>=1.797

**M21**

- 2.4. Petrović Z. D., Petrović V. P., Simijonović D., Marković S., Insight into hydrolytic reaction of *N*-acetylated L-histidylglycine dipeptide with novel mechlorethamine platinum(II) complex. NMR and DFT study of the hydrolytic reaction, *Dalton Trans.* (2011), 40: 9284–9288.

DOI: 10.1039/c1dt10593k

ISSN: 1477-9226

IF<sub>2011</sub>=3.838

**M21**

- 2.5. Petrović Z. D., Čomić Lj., Stevanović O., Simijonović D., Petrović V. P., Antimicrobial activity of the ionic liquids triethanolamine acetate and diethanolamine chloride, and their corresponding Pd(II) complexes, *J. Mol. Liq.* (2012), 170: 61–65.

doi:10.1016/j.molliq.2012.03.009

ISSN: 0167-7322

IF<sub>2012</sub>=1.580

**M23**

2.6. Radojević I., Petrović Z. D., Čomić Lj., Simijonović D., Petrović V. P., Biological evaluation of mechlorethamine-Pt(II) complex, part II: Antimicrobial screening and LOX study of the complex and its ligand, *Medicinal. Chem.*, (2012), 8(5): 947-952.

Doi: 1573-4064/12

ISSN: 1573-4064

IF<sub>2012</sub>=1.496

**M23**

2.7. Petrovic Z. D., Hadjipavlou-Litina D., Pontiki E., Simijonovic D., Petrovic V.P., Diethanolamine Pd(II) complexes in bioorganic modeling as model systems of metallopeptidases and soybean lipoxygenase inhibitors, *Bioorg. Chem.*, (2009) 37: 162–166.

doi:10.1016/j.bioorg.2009.07.003

ISSN: 0045-2068

IF<sub>2009</sub>=1.588

**M23**

2.8. Simijonović D., Petrović Z. D., Petrović V. P., Some physico-chemical properties of ethanolamine ionic liquids: Behavior indifferent solvents, *J. Mol. Liq.* (2013), 179: 98–103,

dx.doi.org/10.1016/j.molliq.2012.12.020

ISSN: 0167-7322

IF<sub>2012</sub>=1.580

**M23**

Назив и седиште организације у којој је кандидат запослен: **Природно-математички факултет у Крагујевцу**  
Радно место: **асистент**

**ПОТВРЂУЈЕМО ДА КАНДИДАТ ИСПУЊАВА УСЛОВЕ УТВРЂЕНЕ ЧЛ. 30 ЗАКОНА  
О ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ И ЧЛ. 48 СТАТУТА УНИВЕРЗИТЕТА  
У КРАГУЈЕВЦУ**

У прилогу вам достављамо: - Извештај комисије о оцени урађене докторске дисертације;  
- Одлуку Наставно-научног већа факултета о прихватању извештаја комисије о урађеној докторској дисертацији

Крагујевац,  
08. 04. 2013. године



ДЕКАН  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ  
ФАКУЛТЕТА  
У КРАГУЈЕВЦУ

**Проф. др Драгослав Никезић**