

Srpsko hemijsko društvo
Serbian Chemical Society



**XLIX SAVETOVANJE
SRPSKOG HEMIJSKOG
DRUŠTVA**

PROGRAM

I

KRATKI IZVODI RADOVA

49th Meeting of the Serbian Chemical Society

Programme

&

Book of Abstracts

Kragujevac, 13. i 14. maj 2011.
Kragujevac, Serbia, May 13-14, 2011

CIP - Каталогизacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd

54(048)

66(048)

CRПCKO хемијско друштво (Београд). Саветовање (49 ; 2011 ; Крагујевац)
Program ; #i #Kratki izvodi radova = Programme = #& #Book of Abstracts /
XLIX savetovanje Srpskog hemijskog društva, Kragujevac, 13-14. maj 2011. =
49th Meeting of the Serbian Chemical Society, Kragujevac, Serbia,
May 13-14, 2011 ; [organizator] Srpsko hemijsko društvo = [organized by]
Serbian Chemical Society ; [urednici, editors Živoslav Tešić, Miloš Đuran,
Aleksandar Dekanski]. - Beograd : Srpsko hemijsko društvo = Serbian
Chemical Society, 2011 (Beograd : Razvojno-istraživački centar grafičkog
inženjerstva TMF). - XIII, 162 str.: graf. prikazi ; 24 cm

Radovi uporedo na srp. i engl. jeziku. - Tekst ćir. i lat. - Tiraž 200. -
Napomene i bibliografske reference uz tekst.

ISBN 978-86-7132-045-0

1. Српско хемијско друштво (Београд)

a) Хемија - Апстракти b) Технологија - Апстракти

COBISS.SR-ID 183591692

***XLIX SAVETOVANJE SRPSKOG HEMIJSKOG DRUŠTVA, KRAGUJEVAC, 13-14. MAJ 2011.
PROGRAM I KRATKI IZVODI RADOVA***

*49TH MEETING OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY, KRAGUJEVAC, SERBIA, MAY 13-14, 2011
PROGRAMME AND BOOK OF ABSTRACTS*

Izdaje / Published by

Srpsko hemijsko društvo / Serbian Chemical Society

Karnegijeva 4/III, 11000 Beograd, Srbija

tel./fax: +381 11 3370 467; www.sbd.org.rs, E-mail: Office@sbd.org.rs

Za izdavača / For Publisher

Ivanka POPOVIĆ, predsednik Društva

Urednici / Editors

Živoslav TEŠIĆ

Miloš ĐURAN

Aleksandar DEKANSKI

Dizajn korica, slog i kompjuterska obrada teksta / Cover Design, Page Making and Computer Layout

Aleksandar Dekanski

Tiraž / Circulation : 200 primeraka / 200 Copy Printing

ISBN 978-86-7132-045-0

Štampa / Printing

*Razvojno-istraživački centar grafičkog inženjerstva, Tehnološko-metalurški fakultet,
Karnegijeva 4, Beograd, Srbija*

OH14-P

**Sinteza 4-(supstituisanih fenil)-6-fenil-3-cijano-2-piridona
iz etil-2-cijanoakrilata i acetofenona u mikrotalasnom reaktoru**

Jelena Mirković*, Aleksandar Marinković*, Dušan Mijin*, Veselin Maslak**,
C. Oliver Kappe***

**Katedra za Organsku hemiju, Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu,
Karnegijeva 4, Beograd, Srbija*

***Hemijski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Studentski trg 12-16, Beograd, Srbija*

****Laboratorija za mikrotalasnu hemiju Kristijan Dopler (CDLMC) i Institut za hemiju,
Karl-Franzens-Universität u Gracu, Heinrichstraße 28, A-8010 Graz, Austrija*

U okviru radu ispitivana je sinteza 4-(supstituisanih fenil)-6-fenil-3-cijano-2-piridona reakcijom kondenzacije odgovarajućih etil-2-cijanoakrilata sa acetofenomom u prisustvu amonijum-acetata u mikrotalasnom reaktoru. Reakcije su izvođene u laboratorijskim mikrotalasnim reaktorima na atmosferskom i povišenom pritisku. Polazni etil-2-cijanoakrilati dobijeni su reakcijom etil-cijanoacetata i odgovarajućih arilaldehida. Ispitan je uticaj različitih parametara kao što su odnos reaktanata, reakciono vreme, reakciona temperatura, prisustvo rastvarača. Svi dobijeni proizvodi sinteze okarakterisani su temperaturama topljenja, NMR, IR i UV spektrima. Ostvareni prinosi, i na atmosferskom i na povišenom pritisku, su niski, pri čemu se reakciona vremena kreću od 5 do 15 min.

**Microwave-assisted synthesis of
4-(substituted phenyl)-6-phenyl-3-cyano-2-pyridones from
ethyl 2-cyanoacrylates and acetophenone**

Jelena Mirković*, Aleksandar Marinković*, Dušan Mijin*, Veselin Maslak**,
C. Oliver Kappe***

**Department of Organic Chemistry, Faculty of Technology and Metallurgy,
University of Belgrade, Karnegijeva 4, Belgrade, Serbia*

***Faculty of Chemistry, University of Belgrade, Studentski trg 12-16, Belgrade, Serbia*

****Christian Doppler Laboratory for Microwave Chemistry (CDLMC) and Institute of Chemistry,
Karl-Franzens-University Graz, Heinrichstraße 28, A-8010 Graz, Austria*

Microwave-assisted synthesis of 4-(substituted phenyl)-6-phenyl-3-cyano-2-pyridones from ethyl 2-cyanoacrylates and acetophenone in the presence of ammonium acetate was studied. Reactions were conducted in open and closed vessels in dedicated microwave reactors. Starting ethyl 2-cyanoacrylates were obtained by the reaction of ethyl cyanoacetate with corresponding aryl aldehydes using conventional methods. Effect of different parameters such as molar ratio of reactants, reaction time, reaction temperature and solvent was studied. All obtained products were characterized by melting points, NMR, IR and UV data. The obtained yields of 4-(substituted phenyl)-6-phenyl-3-cyano-2-pyridones under microwave irradiation were low in both vessels while reaction times were between 5 and 15 min.

