

Српско хемијско друштво



Клуб младих хемичара Србије

ПРВА КОНФЕРЕНЦИЈА МЛАДИХ ХЕМИЧАРА СРБИЈЕ

ПРОГРАМ И КРАТКИ ИЗВОДИ РАДОВА



Београд, 19. и 20. октобар 2012.

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

54(048)
577.1(048)
60(048)
66.017/.018(048)

КОНФЕРЕНЦИЈА Младих хемичара Србије (1 ; 2012 ; Београд)

Програм и кратки изводи радова / Прва конференција младих хемичара Србије, Београд, 19. и 20. октобар 2012. ; [уредници Игор Опсеница, Александар Декански]. - Београд : Српско хемијско друштво, 2012 (Београд : Развојно-истраживачки центар графичког инжењерства ТМФ). - IX, 121 стр. : граф. прикази ; 24 cm

На врху насл. стр.: Клуб младих хемичара Србије. - Упоредо срп. текст и енгл. превод. - Текст ћир. и лат. - Тираж 150.

ISBN 978-86-7132-050-4

a) Хемија - Апстракти b) Биохемија - Апстракти c) Биотехнологија - Апстракти
d) Наука о материјалима - Апстракти
COBISS.SR-ID 194007308

**ПРВА КОНФЕРЕНЦИЈА МЛАДИХ ХЕМИЧАРА СРБИЈЕ
БЕОГРАД 19-20. ОКТОБАР 2012.
ПРОГРАМ И КРАТКИ ИЗВОДИ РАДОВА**

Издаје

Српско хемијско друштво

Карнегијева 4/III, 11000 Београд, Србија

тел./факс: +381 11 3370 467; www.shd.org.rs, Е-пошта: Office@shd.org.rs

За издавача

Иванка ПОПОВИЋ, председник Друштва

Уредници

Игор ОПСЕНИЦА

Александар ДЕКАНСКИ

Дизајн корица, слој и компјутерска обрада шекста

Александар ДЕКАНСКИ

Тираж

150 примерака

ISBN 978-86-7132-050-4

Штампа / Принтинг

Развојно-истраживачки центар графичког инжењерства

Технолошко-металуршки факултет

Карнегијева 4, Београд, Србија

New method for synthesis of dilithium terephthalate

Jelena D. Tanasijević^a, Dejan Poleti^b, Ivana Veljković^c, Jelena Rogan^b, Bojana Simović^c

^a*Innovation Center-Faculty of Technology and Metallurgy, University of Belgrade, Karnegijeva 4, 11000 Beograd, Serbia*

^b*Faculty of Technology and Metallurgy, University of Belgrade, Karnegijeva 4, 11000 Beograd, Serbia*

^c*Institute for Multidisciplinary Research, University of Belgrade, Kneza Višeslava 1, 11000 Beograd, Serbia*

Recently, it has been discovered that dilithium terephthalate (Li_2tpht) shows enhanced thermal stability over conventional anode materials for Li-ion batteries [1]. This investigation compares two ways of synthesis of the mentioned compound. The first one was described by Kaduk [2] and the other approach presents a new procedure. According to Kaduk, Li_2tpht is obtained by precipitation from an aqueous suspension containing Li_2O and terephthalic acid (H_2tpht) in a molar ratio 1:1. The new method is based on a simple grinding of Li_2CO_3 and H_2tpht in an agate mortar. Both samples were characterized by FTIR spectroscopy, TG/DSC and XRD analysis. The obtained results are compared and discussed.

Novi postupak sinteze litijum-tereftalata

Jelena D. Tanasijević^a, Dejan Poleti^b, Ivana Veljković^c, Jelena Rogan^b, Bojana Simović^c

^a*Inovacioni centar Tehnološko-metalurškog fakulteta, Univerzitet u Beogradu, Karnegijeva 4, 11000 Beograd, Srbija*

^b*Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu, Karnegijeva 4, 11000 Beograd, Srbija*

^c*Institut za Multidisciplinarna istraživanja, Univerzitet u Beogradu, Kneza Višeslava 1, 11000 Beograd, Srbija*

Nedavno je otkriveno da litijum-tereftalat (Li_2tpht) pokazuje veću termičku stabilnost u poređenju sa konvencionalnim anodnim materijalima u litijum-jonskim baterijama [1]. U ovom radu upoređena su dva postupka sinteze pomenutog jedinjenja. Prvi postupak opisan je od strane Kaduka [2], dok drugi pristup predstavlja nov postupak. Prema Kaduku, Li_2tpht dobijen je taloženjem iz vodene suspenzije koji sadrži Li_2O i tereftalnu kiselinu (H_2tpht) u molskom odnosu 1:1. Novi postupak zasnovan je na jednostavnom mlevenju reaktanata, Li_2CO_3 i H_2tpht , u ahatnom avanu. Oba uzorka okarakterisana su pomoću FTIR spektroskopije, TG/DSC i XRD analize. Dobijeni rezultati su međusobno upoređeni i diskutovani.

[1] M. Armand, S. Grugeon, Nature Mater. 8, 120-125 (2009).

[2] J. A. Kaduk, Acta Crystallogr. B56, 474-485 (2000).