

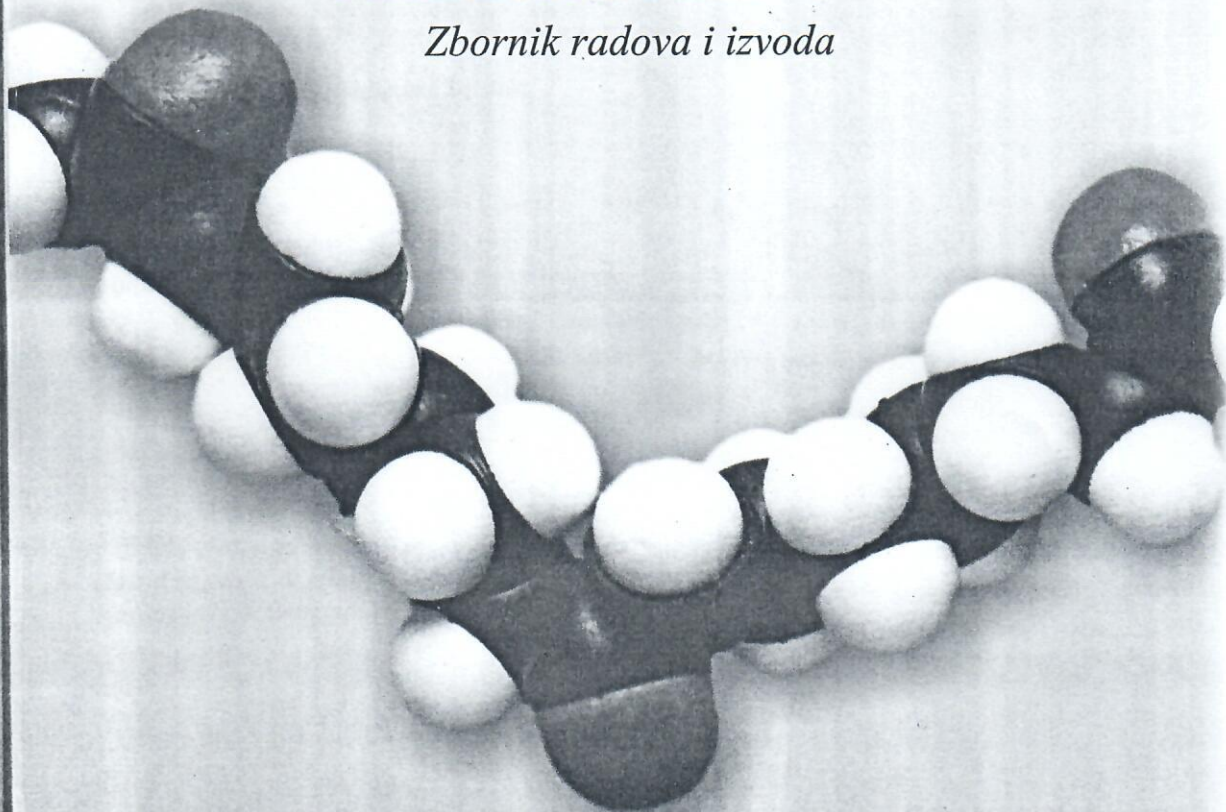
M64 / 1

UNIJA HEMIJSKIH DRUŠTAVA JUGOSLAVIJE  
SRPSKO HEMIJSKO DRUŠTVO



**XIII**  
**JUGOSLOVENSKI SIMPOZIJUM**  
**O HEMIJI I TEHNOLOGIJI**  
**MAKROMOLEKULA**

*Zbornik radova i izvoda*



**YU MAKRO 2001**

Zlatibor, 27-29. juna

**XIII JUGOSLOVENSKI SIMPOZIJUM  
O HEMIJI I TEHNOLOGIJI MAKROMOLEKULA,  
Zlatibor, 27-29. juna 2001.  
Zbornik radova i izvoda**

*Simpozijum je organizovan uz pomoć*

**Ministarstva za nauku, tehnologiju i razvoj Republike Srbije**

*Izdaje*

**Srpsko hemijsko društvo**

Karnegijeva 4/III, Beograd, tel./fax: 011 3370 467

www.shd.org.yu, e-mail: SHD@elab.tmf.bg.ac.yu

*Za izdavača*

**Branislav Ž. Nikolić, predsednik Društva**

*Urednici*

**Katarina Jeremić**

**Slobodan Jovanović**

**Ivanka Popović**

*Tiraž*

**150 primeraka**

*Štampa*

**Zavod za grafičku tehniku, Tehnološko-metalurškog fakulteta**

Karnegijeva 4, Beograd, tel./fax: 011 3370 492



**XIII JUGOSLOVENSKI SIMPOZIJUM O HEMIJI I TEHNOLOGIJI  
MAKROMOLEKULA**

ORGANIZUJE SRPSKO HEMIJSKO DRUŠTVO  
U IME UNIJE HEMIJSKIH DRUŠTAVA JUGOSLAVIJE

**NAUČNI ODBOR SIMPOZIJUMA**

Slobodan Jovanović, predsednik

Vladimir Divjaković

Branko Dunjić

Jasna Đonlagić

Milutin Govedarica

Jovanka Filipović

Dušan Kostoski

Predrag Lukić

Dušanka Petrović-Đakov

Milenko Plavšić

Ljiljana Rašković

Dragoslav Stoilković

Ivanka Popović

**ORGANIZACIONI ODBOR**

Ivanka Popović, predsednik

Jaroslava Budinski-Simendić

Dragan Babić

Katarina Jeremić

Jelena Jovanović

Lynne Katsikas

Željko Stojanović

Simonida Tomić

Sava Veličković

Slobodan Jovanović

*Dragocenu finansijsku podršku, koja je omogućila održavanje  
XIII Jugoslovenskog simpozijuma o hemiji i tehnologiji makromolekula, dali su:*

*Generalni pokrovitelj*

**DUGA HOLDING a.d., Beograd**

*Pokrovitelji*

**Ministarstvo za nauku, tehnologiju i razvoj Republike Srbije**

**PIGMENTUM – ekskluzivni zastupnik CIBA CHEMICALS, Beograd**

*Sponzori*

**D.P. GALENIKA - KLIRIT, Zemun**

**SINTELON D.D., Bačka Palanka**

**FENOLIT d.d., Borovnica, Slovenija**

*Pomagači*

**PETROHEMIJA, Pančevo**

**TIGAR, Pirot**

**FAMAMBALAŽA, Kruševac**

*Simpozijum su finansijski podržali i:*

**BUKULJA, Beograd**

**A+G TECHNIK, Valjevo**

**SZR PLASTIK, Novi Sad**

**PRVA PETOLETKA, PPT-ZAPTIVKE A.D., Trstenik**

**SPEKTAR, Čačak**



PII-37

**SVOJSTVA HIPERRAZGRANATIH POLIMERA U RASTVORU**  
**SOLUTION PROPERTIES OF HYPERBRANCHED POLYMERS**

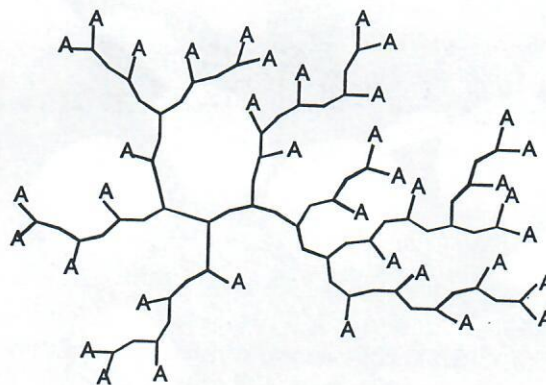
J. Vuković<sup>1</sup>, B. Božić<sup>2</sup>, S.M. Jovanović<sup>1</sup>, B. Dunjić<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Tehnološko-metalurški fakultet, Beograd

<sup>2</sup> "Duga Nova" d.o.o. Viline Vode 6, Beograd

Hiperrazgranati polimeri poseduju razgranatu strukturu i veliki broj funkcionalnih grupa. Iako njihova građa nije tako savršena kao kod dendrimera oni imaju širu primenu zbog niže cene i jednostavnije sinteze. U poređenju sa odgovarajućim linearnim polimerima, hiperrazgranati polimeri imaju relativno nisku vrednost graničnog viskozitetnog broja (GVB) i dobru rastvorljivost. Niska vrednost GVB potiče od njihove specifične strukture, dok dobra rastvorljivost zbog prisustva velikog broja slobodnih funkcionalnih grupa.

Cilj ovog rada je proučavanje interakcija hiperrazgranatih polimera sa rastvaračem, pa su zato ispitivana njihova svojstva u rastvoru. Pri tome su korišćeni hiperrazgranati polimeri različitih generacija, hiperrazgranati polimeri koji su u određenom stepenu i na različite načine modifikovani i rastvarači različitih parametara rastvorljivosti ( $\delta$ ).



Interakcije nemodifikovanih i modifikovanih uzoraka sa pojedinim rastvaračima ispitivane su određivanjem GVB. Uticaj generacije, odnosno stepena modifikacije na GVB je proučen na osnovu zavisnosti  $\eta_{sp}/c=f(\eta_{sp})$  različitih uzoraka u istom rastvaraču. Iz zavisnosti GVB uzoraka od  $\delta$  korišćenih rastvarača približno je određen  $\delta$  samih uzoraka. Na osnovu vrednosti GVB i  $M_{teor}$  i korišćenjem Einstein-ove jednačine izračunat je hidrodinamički radijus ( $R_h$ ) pojedinih uzoraka u različitim rastvaračima.

1. A. Hult, M. Johansson, E. Malmstorm, Adv. in Polym. Sci., **143**, 1, (1999)
2. Y. H. Kim, J. Polym. Sci. Part A : Polym. Chem., **36**, 1685, (1998)