

СРПСКО КРИСТАЛОГРАФСКО ДРУШТВО

SERBIAN CRYSTALLOGRAPHIC SOCIETY

**XXVIII КОНФЕРЕНЦИЈА
СРПСКОГ КРИСТАЛОГРАФСКОГ ДРУШТВА**

Изводи радова

**28th CONFERENCE OF THE
SERBIAN CRYSTALLOGRAPHIC SOCIETY**

Abstracts

Чачак – Шаќак
2023.

**XXVIII КОНФЕРЕНЦИЈА СРПСКОГ
КРИСТАЛОГРАФСКОГ ДРУШТВА**

Изводи радова

Издавач:

Српско кристалографско друштво,
Ђушина 7, 11000 Београд,
тел./факс: 2635-217

За издавача:

Тамара Тодоровић

Уредник:

Бождар Чобелјић

Технички уредник:

Предраг Ристић

Издавање ове публикације омогућено је
финансијском помоћи Министарства
науке, технолошког развоја и иновација
Републике Србије

© Српско кристалографско друштво

ISBN 978-86-912959-6-7
ISSN 0354-5741

Штампа:
НАУЧНА КМД д.о.о.
Гочка 9/8
11000 Београд

Тираж: 50

Београд
2023

**28th CONFERENCE OF THE SERBIAN
CRYSTALLOGRAPHIC SOCIETY**

Abstracts

Publisher:

Serbian Crystallographic Society,
Đušina 7, 11000 Belgrade, Serbia,
phone/fax: 381-11-2635-217

For the publisher:

Tamara Todorović

Editor:

Božidar Čobeljić

Technical editor:

Predrag Ristić

This publication is financially supported by
The Ministry of Science, Technological
Development and Innovation of the Republic of
Serbia

© Serbian Crystallographic Society

ISBN 978-86-912959-6-7
ISSN 0354-5741

Printing:
NAUČNA KMD d.o.o.
Gočka 9/8
11000 Belgrade

Copies: 50

Belgrade
2023



СРПСКО
КРИСТАЛОГРАФСКО
ДРУШТВО



SERBIAN
CRYSTALLOGRAPHIC
SOCIETY

XXVIII КОНФЕРЕНЦИЈА СРПСКОГ КРИСТАЛОГРАФСКОГ ДРУШТВА

28th CONFERENCE OF THE SERBIAN CRYSTALLOGRAPHIC SOCIETY

Научни одбор:

др Љиљана Карановић, РГФ, Београд
др Катарина Анђелковић, ХФ, Београд
др Оливера Клисурић, ПМФ, Нови Сад
др Јелена Роган, ТМФ, Београд
др Горан Богдановић, „ВИНЧА”, Београд
др Мирјана Милић, „ВИНЧА”, Београд
др Александар Кременовић, РГФ, Београд
др Андријана Жекић, ФФ, Београд
др Марко Родић, ПМФ, Нови Сад
др Душан Вељковић, ХФ, Београд
др Верица Јевтић, ПМФ, Крагујевац
др Александра Дапчевић, ТМФ, Београд
др Сабина Ковач, РГФ, Београд
др Божидар Чобелић, ХФ, Београд
др Маја Ђукић, ПМФ, Крагујевац
др Душанка Радановић, ИХТМ, Београд
др Предраг Дабић, РГФ, Београд
др Тамара Тодоровић, ХФ, Београд
др Наташа Јовић Орсини, „ВИНЧА”,
Београд

Организациони одбор:

Тамара Тодоровић, ХФ, Београд
Божидар Чобелић, ХФ, Београд
Катарина Анђелковић, ХФ, Београд
Предраг Ристић, ХФ, Београд
Мима Јевтовић, ИЦХФ, Београд
Невена Стевановић, ХФ, Београд
Драгана Митић, ИЦХФ, Београд
Јована Арашков, ХФ, Београд
Сања Коканов, ХФ, Београд
Андреј Миливојац, ИЦХФ, Београд

Scientific Committee:

Dr Ljiljana Karanović, RGF, Belgrade
Dr Katarina Anđelković, HF, Belgrade
Dr Olivera Klisurić, PMF, Novi Sad
Dr Jelena Rogan, TMF, Belgrade
Dr Goran Bogdanović, „VINČA”, Belgrade
Dr Mirjana Milić, „VINČA”, Belgrade
Dr Aleksandar Kremenović, RGF, Belgrade
Dr Andrijana Žekić, FF, Belgrade
Dr Marko Rodić, PMF, Novi Sad
Dr Dušan Veljković, HF, Belgrade
Dr Verica Jevtić, PMF, Kragujevac
Dr Aleksandra Dapčević, TMF, Belgrade
Dr Sabina Kovač, RGF, Belgrade
Dr Božidar Čobeljić, HF, Belgrade
Dr Maja Đukić, PMF, Kragujevac
Dr Dušanka Radanović, IHTM, Belgrade
Dr Predrag Dabić, RGF, Belgrade
Dr Tamara Todorović, HF, Belgrade
Dr Nataša Jović Orsini, „VINČA”, Belgrade

Organizing Committee:

Tamara Todorović, HF, Belgrade
Božidar Čobeljić, HF, Belgrade
Katarina Anđelković, HF, Belgrade
Predrag Ristić, HF, Belgrade
Mima Jevtović, ICHF, Belgrade
Nevena Stevanović, HF, Belgrade
Dragana Mitić, ICHF, Belgrade
Jovana Araškov, HF, Belgrade
Sanja Kokanov, HF, Belgrade
Andrej Milivojac, ICHF, Belgrade

ОРГАНИЗАТОРИ / ORGANIZERS



СРПСКО КРИСТАЛОГРАФСКО ДРУШТВО
SERBIAN CRYSTALLOGRAPHIC SOCIETY



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ – ХЕМИЈСКИ
ФАКУЛТЕТ
UNIVERSITY OF BELGRADE – FACULTY OF
CHEMISTRY

СПОНЗОР / SPONSOR



МИНИСТАРСТВО НАУКЕ, ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА
И ИНОВАЦИЈА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
MINISTRY OF SCIENCE, TECHNOLOGICAL
DEVELOPMENT AND INNOVATION OF THE REPUBLIC
OF SERBIA

ПОСТЕРСКА САОПШТЕЊА

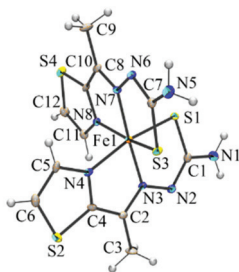
POSTER PRESENTATIONS

СИНТЕЗА И КАРАКТЕРИЗАЦИЈА КОМПЛЕКСА Fe(III) СА КОНДЕНЗАЦИОНИМ ПРОИЗВОДОМ 2-АЦЕТИЛТИАЗОЛА И ТИОСЕМИКАРБАЗИДА

М. Савић^а, А. Певец^б, Д. Радановић^а, М. Златар^а, М. Јевтовић^в

^а Универзитет у Београду - ИХТМ, Центар за хемију, Његошева 12, 11000 Београд, Србија; ^б Факултет за хемију и хемијску технологију, Универзитет у Љубљани, Вечна пот 113, 1000 Љубљана, Словенија; ^в Иновациони центар Хемијског факултета д.о.о., Студентски трг 12-16, 11000 Београд, Србија
e-mail: milica.savic@ihtm.bg.ac.rs

Лиганд (**HL**), (*E*)-2-(1-(тиазол-2-ил)етилиден)хидразин-1-карботиоамид, добијен је у кондензационој реакцији тиосемикарбазида и 2-ацетилтиазола у води. Реакција лиганда и Fe(BF₄)₂·6H₂O у молском односу 1 : 1 у метанолу резултовала је добијањем бис-лиганд комплекса Fe(III), формуле [Fe(L)₂]BF₄·H₂O (**1**). Координовањем два молекула депротонованог лиганда (**L**), преко NNS донорског сета атома формира се *ter* окружење око Fe(III) јона искривљене октаедарске геометрије (Слика 1). Комплекс **1** кристалише у орторомбичном кристалном систему, у просторној групи *Pbca*. Асиметрична јединица комплекса **1** састоји се од комплексног катјона [Fe(L)₂]⁺, анјона BF₄⁻ и једног молекула воде.



Слика 1. Молекулска структура комплексног катјона [Fe(L)₂]⁺.

Захвалница: Овај пројекат је финансиран од стране Фонда за науку Републике Србије, #7750288, Tailoring Molecular Magnets and Catalysts Based on Transition Metal Complexes – TMMagCat.

SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF Fe(III) COMPLEX WITH THE CONDENSATION PRODUCT OF THIOSEMICARBAZIDE AND 2-ACETYLTHIAZOLE

M. Savić^a, A. Pevec^b, D. Radanović^a, M. Zlatar^a, M. Jevtović^c

^a University of Belgrade - ICTM, Department of Chemistry, Njegoševa 12, 11000 Belgrade, Serbia; ^b Faculty of Chemistry and Chemical Technology, University of Ljubljana, Večna pot 113, 1000 Ljubljana, Slovenia; ^c Innovative Centre of the Faculty of Chemistry ltd., Studentski trg 12-16, 11000 Belgrade, Serbia
e-mail: milica.savic@ihtm.bg.ac.rs

The **HL** ligand, (*E*)-2-(1-(thiazol-2-yl)ethylidene)hydrazine-1-carbothioamide, was obtained from the condensation reaction of thiosemicarbazide and 2-acetylthiazole in water. The reaction of the ligand **HL** with Fe(BF₄)₂·6H₂O in a molar ratio 1 : 1 in methanol results in the formation of bis-ligand Fe(III) complex with composition [Fe(L)₂]BF₄·H₂O (**1**). The Fe(III) ion with **L** form six-coordinate complexes [Fe(L)₂]BF₄·H₂O (**1**) in which two deprotonated ligand molecules coordinate in a *mer* arrangement, forming a distorted octahedral complex by chelation through NNS sets of donor atoms (Fig. 1). Complex **1** crystallizes in the orthorhombic crystal system with space group *Pbca*. The asymmetric unit of **1** consists of a complex cation [Fe(L)₂]⁺, BF₄⁻ counter anion, and one water molecule.

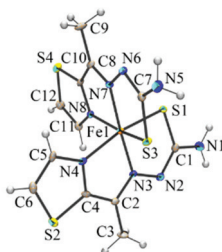


Figure 1. Molecular structure of [Fe(L)₂]⁺ complex cation.

Acknowledgment: This research was supported by the Science Fund of the Republic of Serbia, #7750288, Tailoring Molecular Magnets and Catalysts Based on Transition Metal Complexes – TMMagCat.