

XXVIII КОНФЕРЕНЦИЈА
СРПСКОГ
КРИСТАЛОГРАФСКОГ
ДРУШТВА



Изводи
радова

28th CONFERENCE OF
SERBIAN
CRYSTALLOGRAPHIC
SOCIETY



Book of
Abstracts

14 - 15. јун,
2023. године
Чачак, Србија



SERBIAN
CRYSTALLOGRAPHIC
SOCIETY

**XXVIII KONFERENCIJA SRPSKOG
KRISTALOGRAFSKOG DRUŠTVA**

Изводи радова

Издавач:

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

За издавача:

Тамара Тодоровић

Уредник:

Бождар Чобелић

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.
Гоџка 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

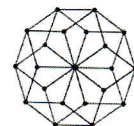
© Serbian Crystallographic Society

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

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

Copies: 50

Belgrade
2023



SRPSKO
KRISTALOGRAFSKO
DRUŠTVO

**XXVIII KONFERENCIJA
SRPSKOG KRISTALOGRAFSKOG
DRUŠTVA**

Научни одбор:

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

Организациони одбор:

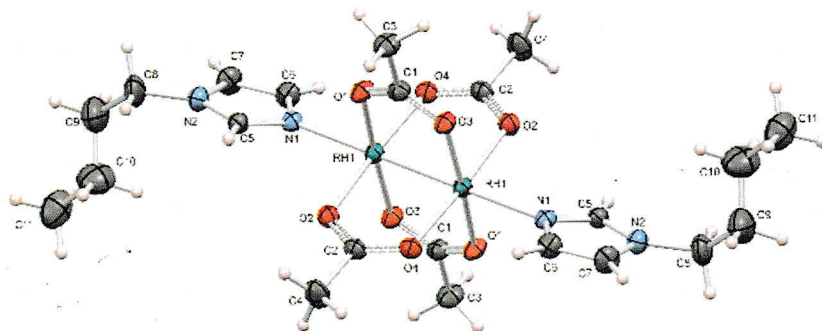
Тамара Тодоровић, ХФ, Београд,
Бождар Чобелић, ХФ, Београд,
Катарина Анђелковић, ХФ, Београд,
Предраг Ристић, ХФ, Београд,
Милена Јевтовић, ИЦХФ, Београд,
Невена Стевановић, ХФ, Београд,
Драгана Митић, ИЦХФ, Београд,
Јована Арашковић, ХФ, Београд,
Сања Коканов, ХФ, Београд,
Андреј Миливојевић, ИЦХФ, Београд

**СИНТЕЗА И КРИСТАЛНА СТРУКТУРА
[Rh₂(CH₃COO)₄(N-BuIm)] КОМПЛЕКСА**

**И. П. Филиповић^а, М. Д. Радовановић^а, М. Б. Букић^а, О. Р. Клисурећ^б,
Д. Љ. Стојковић^в, М. С. Ристић^а, З. Д. Матовић^а**

^а Универзитет у Крагујевцу, Природно-математички факултет, Радоја Домановића, 34000 Крагујевац, Република Србија; ^б Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Институт за физику, Трг Доситеја Обрадовића 4, 21000 Нови Сад, Република Србија; ^в Универзитет у Крагујевцу, Институт за информационе технологије, Департман за природно-математичке науке, Јована Цвијића бб, 34000 Крагујевац, Република Србија
e-mail: ignjat.filipovic@pmf.kg.ac.rs

Овај комплекс је синтетисан по раније објављеној процедури примењеној за синтезу сличних комплекса [1]. [Rh₂(CH₃COO)₄(H₂O)₂] (0,0478 g; 0,10 mmol) је растворен у толуолу (10 mL) и у овај раствор је у капима додат *N*-бутилимидазол (0,0290 mL; 0,22 mmol). Добијена смеша је мешана 1 сат на собној температури до потпуног растварања реактанта. Раствор је упарен на собној температури до запремине од око 5 mL, а онда остављен преко ноћи у фрижидеру. Љубичасти кристали су процеђени под вакуумом и испрани толуолом и диетил етром. Добијени кристали представљају комплекс [Rh₂(CH₃COO)₄(N-BuIm)] (Слика 1). Кристалографски подаци: моноклинични систем, просторна група *P*₂₁/*c*, величина кристала 0,25 × 0,27 × 0,40 mm³, *a* = 15,7537(6), *b* = 13,5490(5), *c* = 17,3153(7) Å, β = 110,366(5)°, *V* = 3464,9(3) Å³, *Z* = 4, ρ = 1,3234 g cm⁻³, μ = 0,992 mm⁻¹, *R* = 0,0629, *wR* = 0,1645.



Слика 1. Молекулска структура [Rh₂(CH₃COO)₄(N-BuIm)] комплекса

[1] A. A. Sidorov, G. G. Aleksandrov, E. V. Pakhmutova, A. Yu. Chernyadev, I. L. Eremenko, I. I. Moiseev, *Russ. Chem. Bull., Int. Ed.*, **54** (2005) 588–599.

**I. P. Filipović^а,
D. Lj. Stojković^в, M. S. Ristić^а, Z. D. Matović^а**

^а University of Kragujevac, Faculty of Natural Sciences, Department of Physics, Trg Dositeja Obradovica bb, 34000 Kragujevac, Republic of Serbia
e-mail: ignjat.filipovic@pmf.kg.ac.rs

This complex was synthesized by the solution of [Rh₂(CH₃COO)₄(H₂O)₂] (0,0478 g; 0,10 mmol) in toluene (10 mL) and N-butylimidazole (0,0290 mL; 0,22 mmol) in drops at room temperature for 1 h. The solution was evaporated to a volume of about 5 mL and left at room temperature overnight in the refrigerator. Purple crystals were obtained and washed with toluene and diethyl ether. The complex of [Rh₂(CH₃COO)₄(N-BuIm)] (Figure 1) was obtained. Crystal data: monoclinic system, space group *P*₂₁/*c*, crystal size 0,25 × 0,27 × 0,40 mm³, *a* = 15,7537(6), *b* = 13,5490(5), *c* = 17,3153(7) Å, β = 110,366(5)°, *V* = 3464,9(3) Å³, *Z* = 4, ρ = 1,3234 g cm⁻³, μ = 0,992 mm⁻¹, *R* = 0,0629, *wR* = 0,1645.

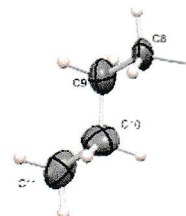


Figure 1. Mo

[1] A. A. Sidorov, G. G. Aleksandrov, E. V. Pakhmutova, A. Yu. Chernyadev, I. L. Eremenko, I. I. Moiseev, *Russ. Chem. Bull., Int. Ed.*, **54** (2005) 588–599.

SYNTHESIS AND CRYSTAL STRUCTURE OF [Rh₂(CH₃COO)₄(N-BuIm)] COMPLEX

I. P. Filipović^a, M. D. Radovanović^a, M. B. Đukić^a, O. R. Klisurić^b,
D. Lj. Stojković^c, M. S. Ristić^a, Z. D. Matović^a

^a University of Kragujevac, Faculty of Science, Radoja Domanovića 12, 34000 Kragujevac, Republic of Serbia; ^b University of Novi Sad, Faculty of Sciences, Department of Physics, Trg Dositeja Obradovića 4, 21000 Novi Sad, Republic of Serbia; ^c University of Kragujevac, Institut for Information Technologies, Department of science, Jovana Cvijića bb, 34000 Kragujevac, Republic of Serbia
e-mail: ignjat.filipovic@pmf.kg.ac.rs

This complex was synthesized following by the method described elsewhere [1]. To a solution of [Rh₂(CH₃COO)₄(H₂O)₂] (0.0478 g, 0.10 mmol) in toluene (10 mL) the *N*-butylimidazole (0.0290 mL, 0.22 mmol) was added. The resulting mixture was stirred at room temperature for 1 hour until the reagents were completely dissolved. The solution was left at room temperature to evaporate slowly to a volume of ~ 5 mL and then stored overnight in the refrigerator. The precipitated purple crystals were filtered off under vacuum and washed with toluene and diethyl ether. The obtained crystals represent a complex of [Rh₂(CH₃COO)₄(N-BuIm)] (Figure 1). Crystal data: monoclinic, space group *P*2₁/*c*, crystal size 0.25 × 0.27 × 0.40 mm³, *a* = 15.7537(6), *b* = 13.5490(5), *c* = 17.3153(7) Å, β = 110.366(5)°, *V* = 3464.9(3) Å³, *Z* = 4, ρ = 1.3234 g cm⁻³, μ = 0.992 mm⁻¹, *R* = 0.0629, *wR* = 0.1645.

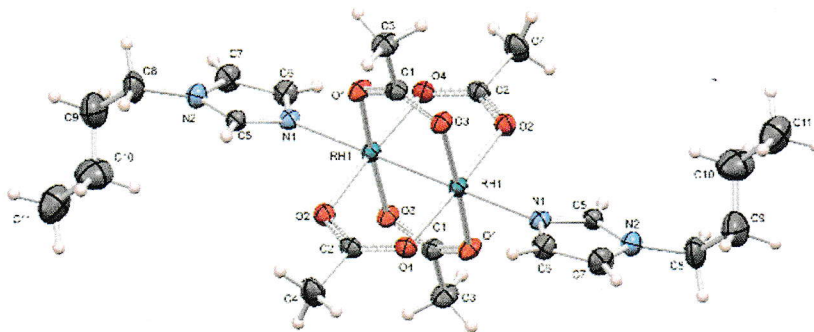


Figure 1. Molecular structure of [Rh₂(CH₃COO)₄(N-BuIm)] complex

[1] A. A. Sidorov, G. G. Aleksandrov, E. V. Pakhmutova, A. Yu. Chernyadev, I. L. Eremenko, I. I. Moiseev, *Russ. Chem. Bull., Int. Ed.*, **54** (2005) 588–599.