

**СРПСКО КРИСТАЛОГРАФСКО ДРУШТВО**  
**SERBIAN CRYSTALLOGRAPHIC SOCIETY**

**XXVII КОНФЕРЕНЦИЈА**  
**СРПСКОГ КРИСТАЛОГРАФСКОГ ДРУШТВА**

**Изводи радова**

**27<sup>th</sup> CONFERENCE OF THE**  
**SERBIAN CRYSTALLOGRAPHIC SOCIETY**

**Abstracts**

**Крагујевац – Kragujevac**  
**2021.**

**XXVII КОНФЕРЕНЦИЈА СРПСКОГ КРИСТАЛОГРАФСКОГ ДРУШТВА**  
**Изводи радова**

**27<sup>th</sup> CONFERENCE OF THE SERBIAN CRYSTALLOGRAPHIC SOCIETY**  
**Abstracts**

**Издавач - Publisher:**

– Српско кристалографско друштво  
Ђушина 7, 11000 Београд, Србија, тел. 011-3336-701  
– Serbian Crystallographic Society  
Đušina 7, 11 000 Belgrade, Serbia, phone: +381 11 3336 701

**За издавача – For the publisher:**

Марија Станић – Marija Stanić

**Уредник – Editor:**

Верица Јевтић – Verica Jevtić

**Технички уредник – Technical editor:**

Маја Ђукић – Maja Đukić

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

The publication is financially supported by Ministry of Education, Science and  
Technological development, Republic of Serbia

© Српско кристалографско друштво – Serbian Crystallographic Society

ISBN 978-86-6009-085-2

ISSN 0354-5741

**Штампа – Printing:**

Природно-математички факултет, Радоја Домановића 12, Крагујевац, Србија  
Faculty of Science, Radoje Domanović 12, Kragujevac, Serbia

Тираж – Copies: 50

Крагујевац – Kragujevac

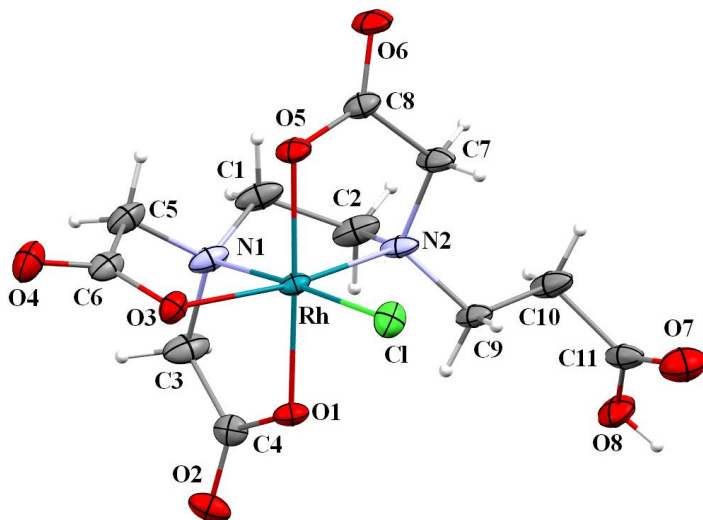
2021.

## СИНТЕЗА И КРИСТАЛНА СТРУКТУРА *cis*-equatorial-Na[Rh(Hed3ap)Cl]·2,22H<sub>2</sub>O КОМПЛЕКСА

**Марко Радовановић<sup>a</sup>, Марија Ристић<sup>a</sup>, Маја Ђукић<sup>a</sup>, Игњат Филиповић<sup>a</sup>,  
Frank W. Heinemann<sup>b</sup>, Зоран Матовић<sup>a</sup>**

<sup>a</sup>Универзитет у Крагујевцу, Природно-математички факултет, Институт за хемију, Радоја Домановића 12, 34000 Крагујевац, Србија; <sup>b</sup>Департман за хемију и фармацију, Неорганска хемија, Friedrich-Alexander University Erlangen-Nürnberg (FAU), Egerlandstraße 1, 91058 Ерлангер, Немачка  
e-mail: mjeremic@kg.ac.rs

Овај комплекс је синтетисан по процедури која је примењена за добијање Rh(III) комплекса са хексадентатним EDTA типом лиганата [1]. Након елуирања са 0,1 М NaCl, на хроматографској колони је детектовано пет жутих трака. Све траке су изоловане, упарене до малих запремина, обесољене коришћењем Sephadex G-10 смоле, а онда упарене до запремине око 5 ml. Након додатка 3-4 ml етанола у сваку траку, раствори су остављени у фрижидеру неколико дана. Жути кристали траке IV су сакупљени и осушени на ваздуху. Добијени кристали представљају комплекс *cis*-equatorial-Na[Rh(Hed3ap)Cl]·2,22H<sub>2</sub>O. Кристалографски подаци: триклинични систем, просторна група  $P\bar{1}$ , величина кристала  $0,23 \times 0,11 \times 0,07$  mm<sup>3</sup>,  $a = 6,4533(3)$ ,  $b = 8,0947(5)$ ,  $c = 16,8953(12)$  Å,  $\alpha = 100,709(5)$ ,  $\beta = 91,127(5)$ ,  $\gamma = 93,069(6)^\circ$ ,  $V = 865,56(9)$  Å<sup>3</sup>,  $Z = 2$ ,  $\rho = 1,936$  g cm<sup>-3</sup>,  $\mu = 1,22$  mm<sup>-1</sup>,  $R = 0,017$ ,  $wR = 0,041$ .



Слика 1. Асиметрична јединица *cis*-equatorial-Na[Rh(Hed3ap)Cl]·2,22H<sub>2</sub>O

[1] M. S. Jeremić, M. D. Radovanović, F. W. Heinemann, M. M. Vasojević, Z. D. Matović, Polyhedron, **169** (2019) 89-101.

## SYNTHESIS AND CRYSTAL STRUCTURE OF *cis*-equatorial-Na[Rh(Hed3ap)Cl]·2.22H<sub>2</sub>O COMPLEX

**Marko Radovanović<sup>a</sup>, Marija Ristić<sup>a</sup>, Maja Đukić<sup>a</sup>, Ignjat Filipović<sup>a</sup>, Frank W. Heinemann<sup>b</sup>, Zoran Matović<sup>a</sup>**

<sup>a</sup>University of Kragujevac, Faculty of Science, Department of Chemistry, Radoja Domanovića 12, 34000 Kragujevac, Serbia; <sup>b</sup>Department of Chemistry and Pharmacy, Inorganic Chemistry, Friedrich-Alexander University Erlangen-Nürnberg (FAU), Egerlandstraße 1, 91058 Erlangen, Germany

e-mail: mjeremic@kg.ac.rs

This complex was prepared by the procedure used to make Rh(III) complexes with hexadentate edta-type of ligands [1]. After elution with 0.1 M NaCl, five yellow bands were detected on the chromatographic column. All bands were separated, evaporated, desalted using Sephadex G-10 resin and evaporated to ca. 5 ml. After the addition of 3 to 4 ml of ethanol, the solutions were left in a refrigerator for several days. After several days, the yellow crystals of the band IV were collected and air-dried. The obtained crystals represent a complex of *cis*-equatorial-Na[Rh(Hed3ap)Cl]·2.22H<sub>2</sub>O. Crystal data: triclinic, space group  $P\bar{1}$ , crystal size 0.23 × 0.11 × 0.07 mm<sup>3</sup>,  $a = 6.4533(3)$ ,  $b = 8.0947(5)$ ,  $c = 16.8953(12)$  Å,  $\alpha = 100.709(5)$ ,  $\beta = 91.127(5)$ ,  $\gamma = 93.069(6)^\circ$ ,  $V = 865.56(9)$  Å<sup>3</sup>,  $Z = 2$ ,  $\rho = 1.936$  g cm<sup>-3</sup>,  $\mu = 1.22$  mm<sup>-1</sup>,  $R = 0.017$ ,  $wR = 0.041$ .

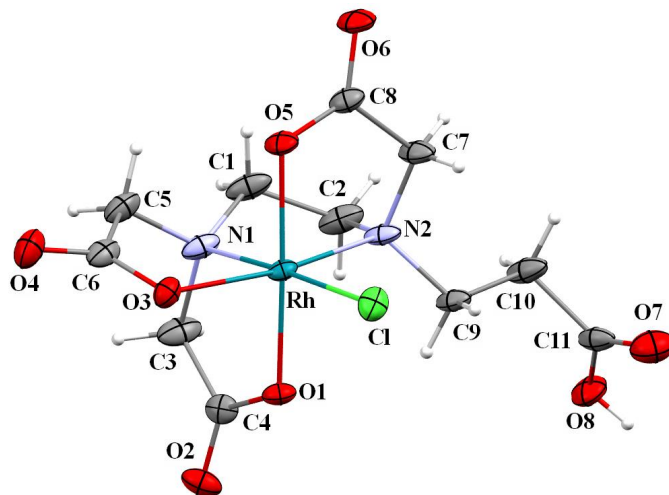


Figure 1. The asymmetric unit of *cis*-equatorial-Na[Rh(Hed3ap)Cl]·2.22H<sub>2</sub>O

[1] M. S. Jeremić, M. D. Radovanović, F. W. Heinemann, M. M. Vasojević, Z. D. Matović, *Polyhedron*, **169** (2019) 89-101.