

DOCUMENTA CHEMICA YUGOSLAVICA

CROATICA
CHEMICA ACTA

(ARHIV ZA KEMIJU)

VOL. 33

ZAGREB
YUGOSLAVIA

1961

Croat. Chem. Acta

CROATICA CHEMICA ACTA

Izdaje	Published by
Hrvatsko kemijsko društvo	The Croatian Chemical Society
<i>Službeno glasilo Hrvatskoga kemijskog društva</i>	<i>Official Journal of the Croatian Chemical Society</i>
<i>Službeno kemijsko glasilo Sveučilišta u Zagrebu</i>	<i>Official Chemical Journal of the University of Zagreb and of</i>
<i>i Hrvatskoga Prirodoslovnog društva</i>	<i>the Croatian Society of Natural Sciences</i>
Adresa redakcije	Address of the Editorial Board

CROATICA CHEMICA ACTA
19 Marulićev trg, Zagreb, Croatia, Yugoslavia

REDAKCIJONI ODBOR — EDITORIAL BOARD

Glavni urednik — Editor
Božo Težak

Pomoćni urednik — Assistant Editor
Velimir Pravdić

Tajnik — Secretary
Dina Keglević

Pomoćni tajnik — Assistant Secretary
Vera Mikulčić

Članovi odbora — Members

S. Ašperger, K. Balenović, S. Borčić, C. Djordjević, I. Filipović, D. Fleš, D. Hankonyi,
S. Kukolja, B. Lovreček, S. Maričić, P. Mildner, M. Randić, D. Sunko, Z. Štefanac,
V. Tomašić, V. Vouk i O. Weber

INDEX

1961

INDEKS PO AUTORIMA — AUTHOR INDEX

RADOVI (O) — BILJEŠKE (B) — DOPISI (D)

PAPERS (O) — NOTES (B) — COMMUNICATIONS (D)

Belanić-Lipovac, V. : vidi Borčić, S.	
Bezjak, A. : X-Ray Quantitative Analysis of Multiphase System (O)	197
Blinc, R., Detoni, S., Pintar, M., and Poberaj, S. : Electron Paramagnetic Resonance in γ -Irradiated $\text{LiH}_3(\text{SeO}_3)_2$ (B)	89
Borčić, S., Belanić-Lipovac, V., and Sunko, D. E. : Secondary Hydrogen Isotopes Effects. III. Acetolysis of <i>endo</i> - and <i>exo</i> -Norbornyl-5,6-d ₂ <i>p</i> -Bromobenzene-sulfonates (O)	35
Borčić, S. and Sunko, D. E. : Secondary Hydrogen Isotopes Effects V. Internal Rearrangement in the Acetolysis of Deuterium Labeled Cyclopropylmethyl Benzenesulfonates (O)	77
Branica, M. : vidi Pravdić, V.	
Brčić, B. S., Milićev, S. und Siftar, J. : Die Synthese von Calciummetatitanat bei niedriger Temperatur. I. (O)	169
Colić, P. : vidi Randić, M.	
Colombo, L. : Le spectre infrarouge des cristaux d'anthracène. La symetrie des vibrations fondamentales (O)	111
Crnić, Z. : vidi Filipović, I.	
Dadić, M., Fleš, D., and Markovac-Prpić, A. : Studies in the Propiothiolactone Series. III. Preparation of L- α -Acylamino- β -Propiothiolactones via Carbodiimide Method (O)	73
Desaty, D. : vidi Keglević, D.	
Despotović, R. : vidi Mirnik, M.	
Detoni, S. : vidi Blinc, R.	
Deželić, Gj. : Some Additional Light Scattering Functions for Polystyrene Latexes (O)	15
Deželić, Gj. : An Attachment to the Beckman Model DU Spectrophotometer for Precise Measurements of Turbidity (B)	51
Deželić, Gj. : Experimental Determination of Absolute Turbidities of Pure Liquids and Standard Polystyrene Solutions (O)	99
Deželić, M. und Trkovnik, M. : Über die polarographische Untersuchung der Cumarine (O)	209
Filipović, I., Piljac, I., Crnić, Z., Radulović, M., and Valenteković, Dj. : Polarographic Investigations of Some Metal Monocarboxylato Complexes. II. Monocarboxylato Complexes of Zinc (O)	45
Fleš, D. : vidi Dadić, M.	
Füredi, H. : Application of Microdiffusion Methods for the Determination of Carbon Dioxide in Solid Carbonates (O)	201
Grgurić, D. : vidi Kukolja, S.	
Hahn, V. and Kukolja, S. : Studies on 4-Pyrone and 4-Pyridones. I. The Preparation of 1-Aryl-3-hydroxy-4-pyridones and Related Compounds (O)	137

Hahn , V.: vidi Kukolja S.	
Jančulev , J. und Podolešov , B.: Oxydativer Abbau von Aroyl-brenztraubensäurenäthylester mit Bleitetraacetat (O)	59
Karas-Gašparec , V. und Pinter , T.: Die Anwendung der totalen Dekomposition des Kaliumhexacyanoferrats (II) in der quantitativen Analyse. II. Die photometrische Bestimmung der Mikromengen der Auri-Ionen (O)	69
Keglević , D., Stojanac , N., and Desaty , D.: The Synthesis od 3,5-Disubstituted Indoles by Cyclization under Mild Conditions (O)	83
Keglević , D. and Leonhard , B.: A Note on the Synthesis of 1-Naphthyl- ¹⁴ C-Iso-cyanate and Ethyl β-[3-(1'-naphthyl)-ureido-2- ¹⁴ C] Butyrate (B)	149
Konrad-Jakovac , Z. and Pučar , Z.: A Continuous Electrophoretic Separation of the Radioactive Mixture ¹¹⁵ Cd- ¹¹⁴ In (O)	33
Kraljić , I.: Decomposition of Hexacyanoferrate (II) in Analysis. VII. New Spot Test for Palladium (O)	65
Krnjević , H.: vidi Kukolja S.	
Kukolja , S., Grgurić , D., and Lopina , L.: Substances Acting on the Central Nervous System. III. Synthesis of the Racemic and Optically Active 2-Ethyl-2-Phenylglutarimide (O)	41
Kukolja , S.: Polak , Lj., Krnjević , H., and Videk , M.: Substances Acting on the Central Nervous System. IV. Derivatives of 2-Ethyl-2-phenylbutyramide (O)	121
Kukolja , S.: vidi Hahn , V.	
Kukolja , S. and Hahn , V.: Studies on 4-Pyrones and 4-Pyridones. II. The Preparation and Rearrangement of 3-Allyloxy-4-pyrone (O)	229
Leonhard , B.: vidi Keglević , D.	
Lopina , L.: vidi Kukolja , S.	
Majhofer-Oreščanin , B. and Proštenik , M.: Studies in the Sphingolipids Series. XXI. C ₂₀ -Sphingosine, a New Long-Chain Base of Animal Origin (O)	219
Maričić , S., Pravdić , V., and Vekslj , Z.: Proton Conductivity in Lithium Sulfate Monohydrate and the Motion of its Water Molecule (O)	187
Markovac-Prpić , A.: vidi Dadić , M.	
Milićev , S.: vidi Brčić , B. S.	
Mirnik , M. and Despotović , R.: Heterogeneous Exchange of Precipitates. IV. Influence of <i>n</i> -decylamine, K-caprinate, Al ³⁺ and Co ²⁺ on the AgI-Ag ⁺ Exchange (O)	107
Nyholm , R. S.: Stereochemistry of Complex Halides of the Transition Metals (O)	157
Palameta , B. and Proštenik , M.: Chromatography of the Lipide Bases on Paper Impregnated with Silicic Acid (O)	133
Piljac , I.: vidi Filipović , I.	
Pintar , M.: vidi Blinc , R.	
Pinter , T.: vidi Karas-Gašparec , V.	
Poberaj , S.: vidi Blinc , R.	
Podolešov , B.: vidi Jančulev , J.	
Polak , Lj.: vidi Kukolja , S.	
Pravdić , V., Branica , M., and Pučar , Z.: Electrochemical Reduction of Uranium (VI) to Uranium (IV) in Carbonate Solutions (B)	151
Pravdić , V.: vidi Maričić , S.	
Proštenik , M.: vidi Palameta , B.	
Proštenik , M.: vidi Majhofer-Oreščanin , B.	
Pučar , Z.: vidi Konrad-Jakovac , Z.	
Pučar , Z.: vidi Pravdić , V.	
Radulović , M.: vidi Filipović , I.	
Randić , M. and Colić , P.: G Matrix for Tetrahedral X ₄ Y ₄ Molecules (B)	145
Stojanac , N.: vidi Keglević , D.	

INDEX

III

Sunko , D. E.: vidi Borčić , S.	
Šestanj , K.: Synthesis of 2-iso-Propyl-3-methyl-buten-(3)-ol-(1) (O)	127
Siftar , J.: vidi Brčić , B. S.	
Težak , B.: vidi Wolf R. H. H.	
Topic , M.: Minijaturni laboratorijski uređaj za priređivanje monokristala rastom iz otopina (B)	93
Trkovnik , M.: vidi Deželić , M.	
Valenteković , Dj.: vidi Filipović , I.	
Veksli , Z.: vidi Maričić , S.	
Videk , M.: vidi Kukolja , S.	
Volavšek , B.: Zur Kenntnis des Systems UF_6-NH_4F (O)	181
Wolf , R. H. H., and Težak , B.: The Behaviour of the System: Gelatin-Ferric Chloride-Neutral Electrolyte-Hydrochloric Acid or Sodium Hydroxide in an Aqueous Medium. II. The Behaviour of the Simpler System: Ferric Chloride-Sodium Hydroxide in an Aqueous Medium (O)	1
Wolf , R. H. H., and Težak , B.: The Behaviour of the System: Gelatin-Ferric Chloride-Neutral Electrolyte-Hydrochloric Acid or Sodium Hydroxide in an Aqueous Medium. III. The Behaviour of the Simpler System: Ferric Chloride-Sodium Chloride-Sodium Hydroxide in an Aqueous Medium (O)	9

SADRŽAJ — CONTENTS

RADOV — PAPERS

FIZIČKA I ANORGANSKA KEMIJA — PHYSICAL AND INORGANIC CHEMISTRY

R. H. H. Wolf and B. Težak: The Behaviour of the System: Gelatin-Ferric Chloride-Neutral Electrolyte-Hydrochloric Acid or Sodium Hydroxide in an Aqueous Medium. II. The Behaviour of the Simpler System: Ferric Chloride-Sodium Hydroxide in an Aqueous Medium (Vladanje sistema želatina-ferum(III)klorid-neutralni elektrolit-hidrogen klorid ili natrium hidroksid u vodenom mediju. II. Vladanje jednostavnijeg sistema: ferum(III)klorid-natrium hidroksid)	1
R. H. H. Wolf and B. Težak: The Behaviour of the System: Gelatin-Ferric Chloride-Neutral Electrolyte-Hydrochloric Acid or Sodium Hydroxide in an Aqueous Medium. III. The Behaviour of the Simpler System: Ferric Chloride-Sodium Chloride-Sodium Hydroxide in an Aqueous Medium Vladanje sistema: želatina-ferum(III)klorid-neutralni elektrolit-hidrogen klorid ili natrium hidroksid u vodenom mediju. III. Vladanje jednostavnijeg sistema: ferum(III)klorid-natrium klorid-natrium hidroksid u vodenom mediju)	9
Gj. Deželić: Some Additional Light Scattering Functions for Polystyrene Latexes (Neke dodatne funkcije rasipanja svjetlosti za polistirenske latekse)	15
Gj. Deželić: Experimental Determination of Absolute Turbidities of Pure Liquids and Standard Polystyrene Solutions (Eksperimentalno određivanje apsolutnih mutnoća čistih tekućina i standardnih uzoraka polistirena)	99
M. Mirnik and R. Despotović: Heterogeneous Exchange of Precipitates. IV. Influence of <i>n</i> -decylamine, K-caprinate, Al ³⁺ and Co ²⁺ on the AgI-Ag ⁺ Exchange (Heterogena izmjena taloga. IV. Utjecaj n-decilamina, K-kaprinata, Al ³⁺ i Co ²⁺ na AgJ-Ag ⁺ izmjenu)	107
L. Colombo: Le spectre infrarouge des cristaux d'anthracène. La symétrie des vibrations fondamentales (Infracrveni spektar kristala antracena. Simetrija osnovnih titraja)	111
R. S. Nyholm: Stereochemistry of Complex Halides of the Transition Metals (Stereokemijsa kompleksnih halida prelaznih metala)	157
B. S. Brčić, S. Milićev und J. Šiftar: Die Synthese von Calciummetatitanat bei niedriger Temperatur. I. (Sinteza kalcijeva metatitanata kod niske temperature. I.)	169
B. Volavšek: Zur Kenntnis des Systems UF ₆ -NH ₄ F (Sistem UF ₆ -NH ₄ F)	181
S. Marićev, V. Pravdić and Z. Vekslj: Proton Conductivity in Lithium Sulfate Monohydrate and the Motion of its Water Molecule (Protonska vodljivost u monohidratu litijeva sulfata i gibanje njegove molekule vode)	187
A. Bezjak: X-ray Quantitative Analysis of Multiphase Systems (Rendgenska kvantitativna analiza višekomponentnog sistema)	197

ANALITIČKA KEMIJA — ANALYTICAL CHEMISTRY

Z. Konrad-Jakovac and Z. Pučar: A Continuous Electrophoretic Separation of the Radioactive Mixture ¹¹⁵ Cd- ¹¹⁴ In (Kontinuirana elektroforetska separacija radioaktivne smjese ¹¹⁵ Cd- ¹¹⁴ In)	33
I. Filipović, I. Piljac, Z. Crnić, M. Radulović and Dj. Valenteković: Polarographic Investigations of Some Metal Monocarboxylato Complexes. II. Monocarboxylato Complexes of Zinc (Polarografska istraživanja monokarboksilato kompleksa nekih metala. II. Cinkovi monokarboksilato kompleksi)	45

I. Kraljić: Decomposition of Hexacyanoferrate (II) in Analysis. VII. New Spot Test for Palladium (<i>Dekompozicija heksacijanoferata(II) u analizi. VII. Novi dokaz paladija reakcijom kapi</i>)	65
V. Karas-Gašparec und T. Pinter: Die Anwendung der totalen Dekomposition des Kaliumhexacyanoferats(II) in der quantitativen Analyse. II. Die photometrische Bestimmung der Mikromengen der Auri-Ionen (<i>Primjena totalne razgradnje kalijevog heksacijanoferata(II) u kvantitativnoj analizi. II. Fotometrijsko određivanje mikrokoličina zlata</i>)	69
H. Füredi: Application of Microdiffusion Methods for the Determination of Carbon Dioxide in Solid Carbonates (<i>Primjena mikrodifuzione metode za određivanje ugljičnog dioksida u krutim karbonatima</i>)	201

ORGANSKA KEMIJA I BIOKEMIJA — ORGANIC CHEMISTRY AND BIOCHEMISTRY

S. Borčić, V. Belanić-Lipovac, and D. E. Sunko: Secondary Hydrogen Isotopes Effects. III. Acetolysis of <i>endo</i> - and <i>exo</i> -Norbornyl-5,6-d ₂ p-Bromobenzene-sulfonates (<i>Sekundarni hidrogenski izotopski efekti. III. Acetoliza endo- i ekso-norbornil-5,6-d₂ p-brombenzensulfonata</i>)	35
S. Kukolja, D. Grgurić, and L. Lopina: Substances Acting on the Central Nervous System. III. Synthesis of the Racemic and Optically Active 2-Ethyl-2-Phenylglutarimide (<i>Supstance koje djeluju na centralni nervni sistem. III. Sinteza racemičnog 2-etyl-2-fenil glutarimida i optički aktivnih antipoda</i>)	41
J. Jančulev und B. Podolešov: Oxydative Abbau von Aroyl-brenztraubensäurenäthylester mit Bleitetraacetat (<i>Oksidativna razgradnja etilnog estera aroil-pirogrožđanih kiselina sa olovnim tetraacetatom</i>)	59
M. Dadić, D. Fleš, and A. Markovac-Prpić: Studies in the Propiothiolactone Series III. Preparation of L- <i>a</i> -Acylamino-β-Propiothiolactones via Carbodiimide Method (<i>Studije u redu propiothiolaktona. III. Priprava L-a-acilamino-β-propiothiolaktona primjenom karbodiimidske metode</i>)	73
S. Borčić and D. E. Sunko: Secondary Hydrogen Isotopes Effects. V. Internal Rearrangement in the Acetolysis of Deuterium Labeled Cyclopropylmethyl Benzenesulfonates (<i>Sekundarni hidrogenski izotopski efekti. V. Unutarnje pregrađivanje kod acetolize deuteriranih ciklopropilmetyl benzensulfonata</i>)	77
D. Keglević, N. Stojanac, and D. Desaty: The Synthesis of 3,5-Disubstituted Indoles by Cyclization under Mild Conditions (<i>Sinteza 3,5-disupstituiranih indola ciklizacijom pod blagim uvjetima</i>)	83
S. Kukolja, Lj. Polak, H. Krnjević, and M. Videk: Substances Acting on the Central Nervous System. IV. Derivatives of 2-Ethyl-2-phenylbutyramide (<i>Supstance, koje djeluju na centralni nervni sistem. IV. Derivati 2-etyl-2-fenilbutiramida</i>)	121
K. Šestanj: Synthesis of 2-iso-Propyl-3-methyl-buten-(3)-ol (1) (<i>Sinteza 2-izo-propil-3-metil-buten-(3)-ol-(1)-a</i>)	127
B. Palameta and M. Proštenik: Chromatography of the Lipide Bases on Paper Impregnated with Silicic Acid (<i>Kromatografija lipoidnih baza na papiru impregniranom silicijevom kiselinom</i>)	133
V. Hahn and S. Kukolja: Studies on 4-Pyrone and 4-Pyridones. I. The Preparation of 1-Aryl-3-hydroxy-4-pyridones and Related Compounds (<i>Studije u redu pirona-(4) i piridona-(4). I. Priprava 1-aryl-3-hidroksi-piridona-(4) i srodnih spojeva</i>)	137
M. Deželić und M. Trkovnik: Über die polarographische Untersuchung der Cumarine (O polarografskom istraživanju kumarinskih derivata)	209
B. Majhofer-Oreščanin and M. Proštenik: Studies in the Sphingolipids Series. XXI. C ₂₀ -Sphingosine, a New Long-Chain Base of Animal Origin (<i>Studije u redu sfingolipoida. XXI. C₂₀-Sfingozin, nova dugolančana baza animalnoga porijekla</i>)	219
S. Kukolja and V. Hahn: Studies on 4-Pyrone and 4-Pyridones. II. The Preparation and Rearrangement of 3-Allyloxy-4-pyrone (<i>Studije u redu pirona-(4) i piridona-(4). II. Priprava i premještaj 3-aliloksi-pirona-(4)</i>)	229

BILJEŠKE — NOTES

Gj. Deželić: An Attachement to the Beckman Model DU Spectrophotometer for Precise Measurements of Turbidity (<i>Dodatak Beckmanovom spektrofotometru tipa DU za precizna mjerena mutnoće</i>)	51
R. Blinc, S. Detoni, M. Pintar, and S. Poberaj: Electron Paramagnetic Resonance in γ -Irradiated Ferroelectric $\text{LiH}_3(\text{SeO}_3)_2$ (<i>Elektronska paramagnetska rezonancija u feroelektriku $\text{LiH}_3(\text{SeO}_3)_2$ nakon γ-ozračivanja</i>)	89
M. Topić: Minijaturni laboratorijski uredaj za priredivanje monokristala rastom iz otopine (<i>A Miniature Laboratory Apparatus for Growing Single Crystals from Solutions</i>)	93
M. Randić and P. Colić: G Matrix for Tetrahedral X_4Y_4 Molecules (<i>G matrica za tetraedrijske molekule X_4Y_4</i>)	145
D. Keglević and B. Leonhard: A Note on the Synthesis of 1-Naphthyl- ^{14}C -Isocyanate and Ethyl β -[3-(1'-naphthyl)-ureido-2- ^{14}C] Butyrate (<i>Sinteza 1-naftil-^{14}C-izocijanata i etil β-[3-(1'-naftil)-ureida-2-^{14}C] butirata</i>)	149
V. Pravdić, M. Branica, and Z. Pučar: Electrochemical Reduction of Uranium (VI) to Uranium (IV) in Carbonate Solutions (<i>Elektrokemijska redukcija urana (IV) u uran (IV) u karbonatnim otopinama</i>)	151

ISPRAVAK — ERRATUM

M. Mirnik and R. Despotović: The Silver-Silver Iodide Electrode. II. (<i>Elektroda srebro-srebrni jodid. II.</i>)	55
--	----

RECENZIJE — BOOK REVIEWS

<i>Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie: System Nr. 29: Strontium; System Nr. 30: Barium</i> (I. Filipović)	57
<i>Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie: Alphabetische Folge zur Systematik der Sachverhalte</i> (I. Filipović)	97
Linus Pauling: <i>The Nature of the Chemical Bond</i> (M. Randić)	97
Holleman-Schuler: <i>Einfache Versuche auf dem Gebiete der organischen Chemie</i> (Z. Štefanac)	97
Walter Böhm: <i>Die Naturwissenschaftler und ihre Philosophie. Geistesgeschichte der Chemie</i> (V. N. Njegovan)	98
<i>Radiochemistry</i> (P. Strohal)	155
<i>Absorption Spectra in the Ultraviolet and Visible Region</i> , Edited by Dr. L. Lang (M. Randić)	156
C. B. Monk: <i>Electrolytic Dissociation</i> (V. Pravdić)	235
<i>Demineralization by Electrodialysis</i> , Edited by J. R. Wilson (V. Pravdić)	235
<i>Corrosion Science</i> (B. Lovreček)	236

NEKROLOG — OBITUARY

Akademik Rudolf Lukeš (D. K.)	58
--	----

PRILOG — APPENDIX

Redovita godišnja skupština Hrvatskoga kemijskog društva za godinu 1961.	A 1
Kolokviji Hrvatskoga kemijskog društva održani 1959. i 1960. godine	A10
Novi članovi Hrvatskoga kemijskog društva	A11
<i>Kliničke jedinice za fermentne</i> (M. Fišer-Herman)	A14

BIBLIOGRAPHIA CHEMICA CROATICA

<i>Radovi (Papers)</i>	B 1, B 5
----------------------------------	----------

UPUTE AUTORIMA

<i>Upute za objavljivanje radova u CCA</i>	C 1
--	-----