

HRVATSKO PRIRODOSLOVNO DRUŠTVO
SOCIETAS SCIENTIARUM NATURALIUM CROATICA

ARHIV ZA KEMIJU

VOL. XXVII

ZAGREB 1955

HRVATSKO KEMIJSKO DRUŠTVO

Arhiv kem.

ARCHIVES OF CHEMISTRY

Published by The Croatian Chemical Society

*Official chemical journal of the University of Zagreb
and of the Croatian Society of Natural Sciences*

Editorial office: 19 Marulićev trg (P. O. Box 131)

Z a g r e b, Croatia, Yugoslavia

COMMITTEE OF PUBLICATION:

Editor: Božo Težak

Assistant Editors: Egon Matijević and Velimir Vouk

Secretary: Dionis Sunko

*Members: Petar Alaupović, Krešimir Balenović, Ivan Filipović, Dragutin Fleš,
Nikola Plavšić and Karlo Schulz*

ARHIV ZA KEMIJU

Izdaje Hrvatsko kemijsko društvo

*Službeno kemijsko glasilo Sveučilišta u Zagrebu
i Hrvatskog prirodoslovnog društva*

Adresa redakcije i administracije:

Z a g r e b, Marulićev trg 19 (pošt. pret. 131)

REDAKCIJONI ODBOR:

Glavni urednik: Božo Težak.

Pomoćni urednici: Egon Matijević i Velimir Vouk

Tajnik: Dionis Sunko

*Članovi: Petar Alaupović, Krešimir Balenović, Ivan Filipović, Dragutin Fleš,
Nikola Plavšić i Karlo Schulz*

INDEKS PO AUTORIMA — AUTHOR INDEX

RADOVI (O) — KRATKA SAOPĆENJA (S) — LABORATORIJSKE BILJEŠKE (L)
PAPERS (O) — SHORT COMMUNICATIONS (S) — LABORATORY NOTES (L)

- Alaupović, Petar und Seiwerth, Rativoj:** Darstellung einiger Trialkyl-[3-(2-furyl)-propyl]-ammonium-jodide. (O) 21
- Balenović, Branimir:** vidi Fleš, Dragutin
- Balenović, Krešimir, Cerar, Đurdica, Pučar, Zvonimir and Škarić, Vinko:** The Chemistry of Higher Fungi III. Contribution to the Chemistry of the Genus *Russula*. (O) 15
- Balenović, Krešimir, Cerar, Đurdica, Gašpert, Branimir and Galijan, Terezija:** Isolation of Quaternary Bases from *Amanita Muscaria* L. Studies in the Muscarine Series. III. (O) 107
- Balenović, Krešimir, Bregant, Nada, Gašpert, Branimir, Jambrešić, Ivan and Tomasić, Vilim:** Some Derivatives of L-Cysteine Aldehyde. An Improved Preparation of S-Benzyl-N-phthaloyl-L-cysteine. Amino Acids XXXI. (O) 207
- Balenović, Krešimir and Laćan, Marijan:** Synthesis of β -Phenyl- α , β -dioxo-propionanilide. Peptide-Like Polyoxo Compounds. III. (S) 219
- Bregant, Nada, Jančulev, Josif and Ghyczy, Sanja:** Synthesis of Some Quaternary Bases Related to Tropine. Studies in the Muscarine Series. V. (O) 189
- Bregant, Nada:** vidi Balenović, Krešimir
- Brzin, Miro:** Über den Einfluss einiger aktiven Substanzen auf spezifische und unspezifische Cholinesterase. (O) 173
- Cerar, Đurdica:** vidi Balenović, Krešimir
- Dedić, Hasan:** vidi Grdenić, Drago
- Djordjević, Cirila:** On a Mercury Oxyfluoride. (O) 137
- Emer, Draga:** vidi Hahn, Viktor
- Fleš, Dragutin, Balenović, Branimir, Marušić, Radoslav and Manger, Natko:** Synthetic Studies in the Chloramphenicol Series. III. Synthesis of *threo*-DL-Chloramphenicol from DL-Serine Ethyl Ether (O) 1
- Fleš, Dragutin and Marušić, Radoslav:** Synthesis of Some Quaternary Ammonium Salts Derived from Esters of Muconic Acid. (O) 25
- Fleš, Dragutin and Balenović, Branimir:** Synthetic Studies in the Chloramphenicol Series. IV. Synthesis of *threo*-DL-Chloramphenicol Base from DL-Serine Methyl Ether. (O) 149
- Fleš, Dragutin and Markovac-Prpić, Anica:** Synthesis of β -Alethine and Analogues. (O) 211
- Galijan, Terezija:** vidi Balenović, Krešimir
- Gašpert, Branimir:** vidi Balenović, Krešimir
- Ghyczy, Sanja:** vidi Bregant, Nada
- Grdenić, Drago, Strunjak, Krešimir and Dedić, Hasan:** Studies on the Compounds of the Group V Elements with Mercury. II. On the Mercury Arseno-iodide $Hg_3As_2I_4$ and Mercury Antimoно-iodide $Hg_3Sb_2I_4$. (O) 59
- Grdenić, Drago and Krstanović, Ilija:** The Crystal Structure of Di-pyridino-mercuric Chloride. (O) 143
- Guštak, Eugen and Markovac-Prpić, Anica:** Synthesis of β,β' -(4,4'-Diphenyl ether)-dialanine. (O) 125

Hahn , Viktor, Stojanac , Žarko and Emer , Draga: The Bromination of 2-Furanilide. (S)	155
Hahn , Viktor: vidi Hansal , Rudolf	
Hansal , Rudolf, Vargazon , Dragica i Hahn , Viktor: Pripravljanje sekundarnih amina redukcijom Shiffovih baza. II. O furfuraliden- i furfuril-oanisidinu. (C)	33
Herak , Janko and Težak , Božo: Methorics of the Coagulation Processes. XI. Coagulation Effect of Potassium Succinate, Potassium Fumarate and Potassium Maleate on Positive Silver Bromide Sol. (O)	49
Herak , Marko J., Herak , Mira M., Težak , Božo and Kratohvil , Josip: A Note on the Preparation and Optical Properties of Monodispersed Lead Iodate Hydrosols. (S)	117
Herak , Mira M.: vidi Herak , Marko J.	
Jambrešić , Ivan: vidi Balenović , Krešimir	
Jančulev , Josif: vidi Bregant , Nada	
Karmalkar , Prabhakar K.: vidi Vouk , Velimir B.	
Kesler , Mirko i Pregernik , Alfred: Jednostavni uredaj za određivanje konstante dielektričnosti. (L)	37
Kesler , Mirko i Pregernik , Albert: Jednostavni uredaj za određivanje konstante	
Kisić , Alemka: vidi Sunko , Dionis E.	
Krajčinović , Matija, Prohaska , Boris i Mekjavić , Ivan: Dobivanje galne kiseline iz domaćih taninskih ekstrakata. (O)	167
Kratohvil , Josip and Težak , Božo: Methorics of Coagulation Processes. XII. The Influence of the Composition and the Properties of Solvent on the Coagulation of Negative Silver Halide Sols. (O)	73
Kratohvil , Josip: vidi Herak , Marko J.	
Krstanović , Ilija: vidi Grdenić , Drago	
Laćan , Marijan: vidi Balenović , Krešimir	
Manger , Natko: vidi Fleš , Dragutin	
Marićić , Siniša and Marković , Ivana: The Kinetics of the Formation of Aluminium Hydroxide by Seeding Sodium Aluminate Solutions with Hydrargillite Crystals. II. Experiments with Particle-size-classified Seed. (O)	41
Marićić , Siniša and Vidan , Milan: The Kinetics of the Formation of Aluminium Hydroxide by Seeding Sodium Aluminate Solutions with Hydrargillite Crystals. III. The Effect of Coarse-Grained Seed. (S)	215
Markovac-Prpić , Anica: vidi Fleš , Dragutin; Guštan , Eugen	
Marković , Ivana: vidi Marićić , Siniša	
Marušić , Radoslav: vidi Fleš , Dragutin	
Mekjavić , Ivan: vidi Krajčinović , Matija	
Meniga , Aleksandar: vidi Muić , Nikola	
Muić , Nikola and Meniga , Aleksandar: Phosphatidase A Activity of Ammodites Viper Venom. (O)	131
Pregernik , Albert: vidi Kesler , Mirko	
Prohaska , Boris: vidi Krajčinović , Matija	
Proštenik , Mihovil and Stanaćev , Nikola Ž.: Studies in the Sphingolipids Series. V. Synthesis of Racemic Dihydrosphingosine Derivatives Starting with DL-Serine. (O)	197
Proštenik , Mihovil: vidi Stanaćev , Nikola Ž.	
Pučar , Zvonimir: vidi Balenović , Krešimir	
Reiner , Elsa, Schulz , Karlo F. and Težak , Božo: Influence of Dilution upon Cation Exchange Equilibrium. (O)	93
Schulz , Karlo F.: vidi Reiner , Elsa	
Seiwerth , Rativoj: vidi Alaupović , Petar	

Stanaćev , Nikola Ž. and Proštenik , Mihovil: Synthesis of 1-Aminoheneicosane. (O)	203
Stanaćev , Nikola Ž.: vidi Proštenik , Mihovil	
Stanić , Mirko: Concentration and Purification of Diphtheria Toxoid by Means of Sulphosalicylic Acid for the Preparation of Diphtheria Prophylactic. (O)	97
Stojanac , Žarko: vidi Hahn , Viktor	
Strunjak , Krešimir: vidi Grdenić , Drago	
Sunko , Dionis E. and Kisić , Alemka: A Synthesis of DL- α -Amino- β -hydroxyvaleric Acid. Hydroxynorvaline. (S)	31
Sunko , Dionis E.: The Reduction of Some Phthalamic Acids with Lithium Aluminum Hydride. (O)	183
Sunko , Dionis E. and Vujanović , Nevenka: 2-Hexadecynoic Acid. (S)	217
Škarić , Vinko: vidi Balenović , Krešimir	
Težak , Božo: vidi Herak , Janko; Herak , Marko J.; Kratohvil , Josip; Reiner , Elsa	
Thaller , Viktor: Some Derivatives of Tyrosine. Amino Acids. XXX. (O)	193
Tomašić , Vilim: vidi Balenović , Krešimir	
Valić , Fedor and Weber , Otto A.: Polarographic Determination of Uranium in Blood. (O)	53
Vargazon , Dragica: vidi Hansal , Rudolf	
Velikonja , Nenad: Determination of Plant Acids by Ion Exchange Chromatography. I. Percuprimetric Determination of Tartaric Acid in Presence of Oxalic Acid. (O)	161
Vidan , Milan: vidi Maričić , Siniša	
Vouk , Velimir B., Karmalkar , Prabhakar K. and Weber , Otto A.: Treatment of Polarographic Data by the Method of Least-Squares. II. Simultaneous Estimation of the Diffusion Current and the Half-wave Potential. (O)	1
Vujanović , Nevenka: vidi Sunko , Dionis E.	
Weber , Otto A.: vidi Valić , Fedor; Vouk , Velimir B.	

SADRŽAJ — CONTENTS

**RADOVI (O) — KRATKA SAOPĆENJA (S) — LABORATORIJSKE BILJEŠKE (L)
PAPERS (O) — SHORT COMMUNICATIONS (S) — LABORATORY NOTES (L)****FIZIČKA I ANORGANSKA KEMIJA — PHYSICAL AND INORGANIC CHEMISTRY**

V. B. Veuk, P. K. Karmalkar and O. A. Weber: Treatment of Polarographic Data by the Method of Least-squares. II. Simultaneous Estimation of the Diffusion Current and the Half-wave Potential (<i>Obradivanje polarnografskih podataka metodom najmanjih kvadrata. II. Simultano određivanje difuzione struje i poluvalnog potencijala</i>) (O)	9
M. Kesler i A. Pregernik: Jednostavni uredjaj za određivanje konstante dielektričnosti (<i>A Simple Apparatus for Determination of Dielectric Constant</i>) (L)	37
S. Marićić and I. Marković: The Kinetics of the Formation of Aluminium Hydroxide by Seeding Sodium Aluminate Solutions with Hydrargillite Crystals. II. Experiments with Particle-size-classified Seed (<i>Kinetika stvaranja aluminijeva hidroksida cijepljenjem otopine natrijeva aluminitata kristalima hidrargilita. II. Eksperimenti s cjeplivom određene veličine čestica</i>) (O)	41
J. Herak and B. Težak: Methorics of the Coagulation Processes. XI. Coagulation Effect of Potassium Succinate, Potassium Fumarate and Potassium Maleate on Positive Silver Bromide Sol. (<i>Metorika koagulacionih procesa. XI. Koagulacioni utjecaj kalijeva sukcinata, kalijeva fumarata i kolijeva maleata na pozitivni sol srebrnog bromida</i>) (O)	49
F. Valié and O. A. Weber: Polarographic Determination of Uranium in Blood (<i>Polarografsko određivanje urana u krvi</i>) (O)	53
D. Grdenić, K. Strunjak and H. Dedić: Studies on the Compounds of the Group V Elements with Mercury. II. On the Mercury Arseno-iodide $Hg_3As_2I_4$ and Mercury Antimono-iodide $Hg_3Sb_2I_4$ (<i>Studije o spojevima žive s elementima V grupe. II. O živinu arsено-jodidu $Hg_3As_2I_4$ i živinu antimono-jodidu $Hg_3Sb_2I_4$</i>) (O)	59
M. Kesler: Dipolni moment i molekularna struktura ftalil-uree (<i>Dipole Moment and Molecular Structure of Phthalyl-urea</i>) (O)	67
J. Kratohvil and B. Težak: Methorics of Coagulation Processes. XII. The Influence of the Composition and the Properties of Solvent on the Coagulation of Negative Silver Halide Sols (<i>Metorika koagulacionih procesa. XII. Utjecaj sastava i svojstava otapala na koagulaciju solova argentum halogenida</i>) (O)	73
E. Reiner, K. F. Schulz and B. Težak: Influence of Dilution upon Cation Exchange Equilibrium (<i>Utjecaj razređivanja na ravnotežu kod zamjenjivanja kationa na izmjenjivaču</i>) (O)	93
M. J. Herak, (Mrs.) M. M. Herak, B. Težak and J. Kratohvil: A Note on the Preparation and Optical Properties of Monodispersed Lead Iodate Hydrosols (<i>Bilješka o pripremi i optičkim svojstvima monodisperznih hidrosolova olovnog jodata</i>) (S)	117
C. Djordjević: On a Mercury Oxyfluoride (<i>O živinu oksifluoridu</i>) (O)	137
D. Grdenić and I. Krstanović: The Crystal Structure of Di-pyridino-mercuric Chloride (<i>Kristalna struktura di-piridino-živina klorida</i>) (O)	143

- S. Maričić and M. Vidan:** The Kinetics of the Formation of Aluminium Hydroxide by Seeding Sodium Aluminate Solutions with Hydrargilite Crystals. III. The Effect of Coarse-Grained Seed (*Kinetika stvaranja aluminijske hidroksida cijepljenjem otopine natrijeva aluminata kristalima hidrargilita. III. Djelovanje grubozrnata cjepliva (S)*) 215

ORGANSKA KEMIJA I BIOKEMIJA — ORGANIC CHEMISTRY AND BIOCHEMISTRY	
D. Fleš, B. Balenović, R. Marušić and N. Manger: Synthetic Studies in the Chloramphenicol Series. III. Synthesis of <i>threo</i> -DL-Chloramphenicol from DL-Serine Ethyl Ether (<i>Sintetske studije u redu kloramfenikola. III. Sinteza DL-treo-kloramfenikola iz etilnog etera DL-serina (O)</i>) 1	1
K. Balenović, D. Cerar, Z. Pučar and V. Škarić: The Chemistry of Higher Fungi. III. Contribution to the Chemistry of the Genus Russula (<i>Kemija viših gljiva. III. Prilog kemiji Russula (O)</i>) 15	15
P. Alaupović und R. Seiwert: Darstellung einiger Trialkyl-[3-(2-furyl)-propyl]-ammonium-jodide (<i>Pripremanje nekih trialkil-[3-(2-furil-propil)-ammonijum jodida (O)</i>) 21	21
D. Fleš and R. Marušić: Synthesis of Some Quaternary Ammonium Salts Derived from Esters of Muconic Acid (<i>Sinteza nekih kvaternih amonijskih soli, derivata estera mukonske kiseline (O)</i>) 25	25
D. E. Sunko and A. Kisić: A Synthesis of DL- α -Amino- β -hydroxy-valeric Acid. Hydroxynorvaline (<i>Sinteza DL-α-amino-β-hidroksi-valerijanske kiseline. Hidroksinorvalin (S)</i>) 31	31
R. Hansal, D. Vargazon i V. Hahn: Pripravljanje sekundarnih amina redukcijom Shiffovih baza. II. O furfurylidene- i furfuryl-o-anisidinu (<i>Preparation of Secondary Amines by Reduction of Schiff's Bases. II. Furfurylidene- and Furfuryl-o-anisidine (S)</i>) 33	33
M. Stanić: Concentration and Purification of Diphtheria Toxoid by Means of Sulphosalicylic Acid for the Preparation of Diphtheria Prophylactic (<i>Koncentracija i purifikacija difteričnog toksoida (s pomoću sulfosalicilne kiseline) za proizvodnju cjepliva protiv difterije (O)</i>) 97	97
K. Balenović, D. Cerar, B. Gašpert and T. Galijan: Isolation of Quaternary Bases from <i>Amanita Muscaria</i> L. Studies in the Mucarine Series. III. (<i>Izolacija kvaternih baza iz Amanita muscaria L. 3. Priopćenje o muskarinu (O)</i>) 107	107
E. Guštak and A. Markovac-Prpić: Synthesis of β,β' -(4,4'-Diphenyl ether)-dialanine (<i>Sinteza β,β'-(4,4'-difenil eter)-dialanina (O)</i>) 125	125
N. Muić and A. Meniga: Phosphatidase A Activity of Ammodytes Viper Venom (<i>Aktivitet fosfatidaze A u otrovu Viperae ammodytes (O)</i>) 131	131
D. Fleš and B. Balenović: Synthetic Studies in the Chloramphenicol Series. IV. Synthesis of <i>threo</i> -DL-Chloramphenicol Base from DL-Serine Methyl Ether (<i>Sintetske studije u redu kloramfenikola. IV. Sinteza DL-treokloramfenikolske baze iz metilnog etera DL-serina (O)</i>) 149	149
V. Hahn, Ž. Stojanac and D. Emer: The Bromination of 2-Furanilide (<i>Bromiranje 2-furanilida (S)</i>) 155	155
N. Velikonja: Determination of Plant Acids by Ion Exchange Chromatography. I. Percuprimeetric Determination of Tartaric Acid in Presence of Oxalic Acid (<i>Određivanje biljnih kiselina kromatografijom na ionskim izmjennjivačima. I. Perkuprimetrijsko određivanje vinske kiseline u prisutnosti oksalne kiseline (O)</i>) 161	161
M. Krajčinović, B. Prohaska i I. Mekjavić: Dobivanje galne kiseline iz domaćih taninskih ekstrakata (<i>Preparation of Gallic Acid from Yugoslav Tanning Extracts (O)</i>) 167	167
Miro Brzin: Über den Einfluss einiger aktiven Substanzen auf spezifische und unspezifische Cholinesterase (<i>O utjecaju nekih djelotvornih tvari na specifične i nespecifične kolinesteraze (O)</i>) 173	173

D. E. Sunko: The Reduction of Some Phthalamic Acids with Lithium Aluminum Hydride (<i>O redukciji nekih ftalamidnih kiselina s litijum aluminijum hidridom</i>) (O)	183
N. Bregant, J. Jančulev and S. Ghyczy: Synthesis of Some Quaternary Bases Related to Tropine. Studies in the Muscarine Series. V (<i>Sinteza nekih kvaternih baza srodnih tropinu. Istraživanja o muskarinu. V</i>) (O)	189
V. Thaller: Some Derivatives of Tyrosine. Amino Acids XXX (<i>O nekim derivatima tirozina. Aminokiseline. XXX</i>) (O)	193
M. Proštenik and N. Ž. Stanaćev: Studies in the Sphingolipids Series. V. Synthesis of Racemic Dihydrosphingosine Derivatives Starting with DL-Serine (<i>Studije u redu sfinholipoida V. Sinteza derivata racemičkog dihidrosfingozina polazeći od DL-serina</i>) (O)	197
N. Ž. Stanaćev and M. Proštenik: Synthesis of 1-Aminoheneicosane (<i>Sinteza 1-amino-heneikosana</i>) (O)	203
K. Balenović, N. Bregant, B. Gašpert, I. Jambrešić and V. Tomašić: Some Derivatives of L-Cysteine Aldehyde. An Improved Preparation of S-Benzyl-N-phthaloyl-L-cysteine. Amino Acids XXXI) (<i>Neki derivati L-cisteinaldehida. Poboljšana priprava S-benzil-N-ftaloil-L-cisteina. Aminokiseline XXXI</i>) (O)	207
D. Fleš and A. Markovac-Prpić: Synthesis of β -Aletine and Analogs (<i>Sinteza β-aletina i analoga</i>) (O)	211
D. E. Sunko and N. Vučanović: 2-Hexadecenoic Acid (<i>Heksadecin-2-kisilna-1</i>) (S)	217
K. Balenović and M. Laćan: Synthesis of β -Phenyl- α,β -dioxopropionanilide. Peptide-Like Polyoxo Compounds. III (<i>Sinteza β-fenil-α,β-dioksopropionanilida</i>) (S)	219

RECENZIJE — BOOK REVIEWS

P. H. Hermans: <i>Introduction to Theoretical Organic Chemistry</i> (K. Balenović)	38
L. Alders: <i>Liquid-Liquid Extraction</i> (K. Balenović)	40
I. M. Hais i K. Macek: <i>Papirová chromatografie</i> (K. Balenović i P. Alaupović)	121
<i>Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie:</i>	
<i>Thorium und Isotope</i>	121
<i>Kupfer</i> . Teil A. Lieferung 1. (J. Kratochvíl)	122
W. Hückel: <i>Theoretical Principles of Organic Chemistry</i> (K. Balenović)	123
V. M. Mićović i M. Lj. Mihailović: <i>Lithium Aluminium Hydride in Organic Chemistry</i> (K. Balenović i D. Sunko)	221
M. Lederer: <i>An Introduction to Paper Electrophoresis and Related Methods</i> (K. Balenović)	222

NEKROLOG — OBITUARY

Prof. dr. mr. Dragan Marković (F. Mihelić)	159
---	-----

PRILOG — APPENDIX

Glavna godišnja skupština Hrvatskog kemijskog društva za godinu 1955.	A 1
Anketni materijal u vezi s promjenom imena časopisa	A 14
Izvanredna skupština Hrvatskog kemijskog društva	A 23
Statut Unije kemijskih društava FNR Jugoslavije	A 31
Aleksej Evgenjević Ćićibabin, Povodom desetgodišnjice smrti (E. Cerkovnikov)	A 33
XIV. Internacionalni kongres za čistu i primijenjenu kemiju (S. Miholić)	A 35
Pregled nekih radova iznesenih na XIV. Internationalnom kongresu (D. Sunko)	A 37
Popis časopisa koje prima Centralna kemijska biblioteka	A 39
Popis novih članova Hrvatskog kemijskog društva	A 51
Kolokviji Hrvatskog kemijskog društva	A 53
Obavijesti	A 38, A 54