

UDC 54

Coden: CCACAA

YU ISSN 0011-1643

DOCUMENTA CHEMICA YUGOSLAVICA

CROATICA CHEMICA ACTA

A Multilingual Quarterly Journal

VOL. 54

INDEX

ZAGREB
YUGOSLAVIA

1981

CROATICA CHEMICA ACTA

Adresa redakcije

Address of the Editorial Board

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

REDAKCIJSKI ODBOR — EDITORIAL BOARD

Glavni urednik — Editor-in-Chief
Siniša Maričić

Pomoćni urednici — Assistant Editors
Dunja Cvitaš, Tomislav Cvitaš i Marijan Pribanić

Tajnik — Secretary
Dina Keglević

Pomoćni tajnik — Assistant Secretary
Vera Mikulčić

Članovi odbora — Members

M. Biruš, M. Eckert-Maksić, B. Grabarić, L. Klasinc, Z. Konrad, Ž. Kućan, Z. B. Maksić, B. Matković, Z. Meić, M. Orhanović, I. Piljac, N. Pravdić, V. Pravdić, M. Proštenik, V. Rapić, E. Reiner, I. Ružić, Vl. Šimeon, Z. Štefanac, V. Šunjić, B. Tamhina i N. Trinajstić (Zagreb)

REDAKCIJSKI SAVJET — ADVISORY BOARD

K. Deželić, K. Balenović, A. Bezjak, A. Despić, Gj. Deželić, M. Deželić, I. Filipović, V. Gall, D. Grdenić, H. Ivezković, B. Kamenar, M. Karšulin, O. Lahodny-Šarc, B. Lovrečak, D. Maljković, P. Mildner, M. Mirnik, M. Proštenik, M. Randić, P. Strohal, D. Sunko, V. Škarić i M. Tišler

CONTENTS

ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS

GENERAL AND THEORETICAL CHEMISTRY

C. D. Godsil and I. Gutman: Some Remarks on the Matching Polynomial and Its Zeros	53
A. Bezjak, I. Šmit, and V. Alujević: Determination of the X-Ray Diffraction Curve of Amorphous Phase	61
S. Uršić: Ferrocenylalkyl Carbocations. Rates of Formation and Nucleophilic Additions to Ferrocenylmethyl Carbocation	69
I. Gutman: On the Topological Resonance Energy of Heteroconjugated Molecules	75
D. Grasso, G. Buemi, S. Fasone, and C. Gandolfo: Electronic Spectra and Dipole Moments of <i>p</i> -Phenylenediamine- <i>N</i> - <i>N'</i> -dibenzylidene and Its Aza-derivatives	85
M. Mohan and B. D. Paramhans: Transition Metal Chemistry of Oxime-Containing Ligands. Part XIV. Iron(II) Complexes of <i>syn</i> -Phenyl-2-pyridylketoxime and <i>syn</i> -Methyl-2-pyridylketoxime	173
See-Wing Chiu and Wai-Kee Li: MINDO/3 Study of the Thermal Rearrangements of Bicyclobutanylidene	183
T. M. Krygowski and T. Wieckowski: Analysis of the H-beidge in Carboxylic Acids in Terms of Stabilization Energy Derived from Bond Lengths. Non-Hammett Properties of <i>p</i> -Substituted Benzoic Acids in the Crystalline State	193
D. Ostović, O. Kronja, and S. Borčić: A Comparison of Carbon-Carbon Double Bond and Cyclopropane as Neighboring Groups. Solvolysis Rates of 1-Aryl-4-cyclopropylbutyl Chlorides	203
N. Stubičar and J. J. Petres: Micelle Formation by Tritons in Aqueous Solutions	255
V. B. Rana, I. Singh, and M. P. Teotia: Five and Six Coordinated Complexes of Di and Trivalent Iron with Ligands Derived from Acidhydrazides and Acetylacetone	267
T. Kazmierczak, E. Schuttringer, B. Tomazić, and G. H. Nancollas: Controlled Composition Studies of Calcium Carbonate and Sulfate Crystal Growth	277
D. Srzić: Mass Spectral Fragmentation Study of Substituted 1,3-Diphenyl-2-pyrazolines II.	289
M. Randić, B. Ruščić, and N. Trinajstić: Herndon's Structure-Resonance Theory. On the Valence Structure Count for Conjugated Radical Cations	295
T. Živković, N. Trinajstić, and M. Randić: On Additivity of Heats of Atomization of Benzenoid Hydrocarbons	309
D. Kasum, N. Trinajstić, and I. Gutman: Chemical Graph Theory. III. On the Permanental Polynomial	321
R. K. Agarwal, A. K. Srivastava, and T. N. Srivastava: Thorium(IV) and Zirconium(IV) Complexes of Oxygen Donor Ligands, Part XI. Oxozirconium(IV) Complexes of Hexamethyl Phosphoramido	329
A. Julg and O. Julg: An Unrestricted Hartree-Fock Self-consistent Hückel-like Procedure. Application to the Magnetic Properties of Radicals and Metallic Clusters	335

C. J. Porter, C. J. Proctor, T. Ast, and J. H. Beynon: Charge Stripping Reaction in Mass Spectrometry: A Study of Diatomic and Triatomic Inorganic and Organic Ions	407
K. S. Siddiqui, N. S. Neelam, F. R. Zaidi, and S. A. A. Zaidi: Complexes of Some Group(IV) Metal Halides with 5-Aminoindazole	421
A. Melhorn and J. Fabian: Aromatic Electronic Delocalization of Benzo Derivatives of Five-membered Heterocycles	427

CHEMICAL SYNTHESIS

M. El Borai, A. H. Moustafa, A. Anwar, and A. G. Ghattas: Synthesis of New Formyl Halo <i>N</i> -methylimidazole Derivatives	211
Z. Crnić and B. Glunčić: Imidazoles. I. <i>N</i> -Alkylation of 4(5)-Nitroimidazoles	217
Z. Crnić and B. Glunčić: Imidazoles. II. Synthesis and Some Pharmacological Properties of Nitroimidazol-1'-yl-ethylsulphonamides	225
V. Škarić, J. Makarević, and Dj. Škarić: Polyfunctional Lysine Containing Tri- and Tetra-peptides	233
R. S. Tewari and N K. Misra: Synthesis of Some New 2,4,6-Triarylsubstituted Pyridines via Pyridinium Ylides	241
V. Škarić and J. Makarević: 4-Amino and 4-Hydroxycyclohexane-1,1-dicarboxylic Acid Peptides	355
M. Kovačević, J. J. Herak, and B. Gašpert: Formation of Isopenicillic Acid Derivatives in the Reaction of Benzylpenicillin with Phosphorus Pentachloride	367
G. Comisso, A. Sega, V. Šunjic, and A. Lisini: Synthesis, Conformational Studies and Enantioselective Homogeneous Catalytic Hydrogenation with CRC-PHOS, and Some Cogeners	375
M. Batušić, I. Tabaković, and S. Crljenak: Electrochemical Synthesis of Heterocyclic Compounds: X. Anodic Synthesis of <i>s</i> -Triazolo 3,4-a pyridinium Salt Derivatives	397
I. Butula, B. Zorc, und V. Vela: Reaktionen mit 1-Benzotriazolcarbonsäurechlorid. VII. Die Umsetzung mit Aminosäuren	435
B. Zorc und I. Butula: Reaktionen mit <i>N</i> -(1-Benzotriazolylcarbonyl)-amino-säuren. I. Synthese von Hydantoinen und Hydantoinsäure-amiden	441
K. Tabaković and I. Tabaković: Electrochemical Synthesis of Heterocyclic Compounds. XI. Annulation of Coumarin Ring via Cathodic Reduction of 3-Nitrocoumarin Derivatives	451

ANALYTICAL CHEMISTRY

V. Grdinic and N. Kujundžić: Hydroxamic Cellulose Fibre as a Chelating Cation Exchanger	109
D. R. Agrawal and S. G. Tandon: Spectrophotometric Studies on the Vanadium(V)-chelates with <i>N</i> -Arylhydroxamic Acids. A Superior Method for the Extraction and Spectrophotometric Determination of Vanadium in Steels	115
R. S. Kharsan and R. K. Mishra: Gravimetric Determination of Molybdenum (VI) Employing <i>N</i> -Hydroxy- <i>N</i> - <i>p</i> -Chlorophenyl- <i>N'</i> -(2-Methyl-4-Chlorophenyl)Benzamidine Hydrochloride	121
Y. K. Agrawal and R. K. Jain: Application of <i>p</i> -Substituted Cinnamohydroxamic Acids to the Spectrophotometric Determination of Molybdenum(VI)	249
V. C. Koshy and S. G. Tandon: Extractive Spectrophotometric Determination of Vanadium(V) with <i>N</i> - <i>p</i> -Chlorophenyl-2-naphthohydroxamic Acid and Investigation of Its Solid Complex	459
R. Kant, R. Srivastava, and O. Prakash: Palladium Ternary Complex with Chromeazurol S and Cetyltrimethylammonium Bromide and Cetylpyridinium Bromide	465

BIOCHEMISTRY

Z. Mandić, J. J. Herak, M. Tomić, B. Vranešić, M. Kovačević, and B. Gašpert: Application of 4-Chlorobutyryl Group as Amino Protective Group in the Synthesis of 7-(D-2-Amino-2-phenylacetamido)-3-methyl-3-cephem-4-carboxylic Acid (Cephalexin)	127
S. Lapanje, A. Južna, V. Vlachy, and G. Vesnauer: The Activity Coefficients of Amino Acids and Peptides in Aqueous Solutions Containing Guanidinium Chloride	141
N. Koprivanac, J. Jovanović-Kolar, and D. Renko: Synthesis and Molecular Structure of Cu(II) and Mn(II) 2-Hydroxynaphthalene-1-azo-2'-pyridine N-oxide Complexes	149
V. Simeon, Z. Radić, and E. Reiner: Inhibition of Cholinesterases by the Oximes P2AM and Toxogonin	473
S. Lapanje, M. Simić, and A. Pavlič: Interactions of α -Chymotrypsinogen A with Some Alkylureas	481

NOTES

GENERAL AND THEORETICAL CHEMISTRY

I. Gutman: On the Characterization of Monocyclic Structure. Hosoya's Index	81
A. Graovac, D. Kasum, and N. Trinajstić: On Acyclic Polynomials of [N]-Heteroannulenes	91
Š. Komorsky-Lovrić and Z. Gašparec: The UV and VIS Absorption Spectra of Jatrorubine	97
D. Krilov and J. N. Herak: Use of the Spin-Trapping Method for the Study of Stable Radicals Produced in Solid Dihydrothymine	351
M. Mintas and W. G. Filby: Surface Charging of Zinc Oxide During XPS Examination	403

CHEMICAL SYNTHESIS

I. Butula, V. Vela und B. Zorc: Reaktionen mit 1-Benzotriazolcarbonsäurechlorid. VI. Synthese von 1,3 Benzoxazin-4-onen bzw. Quinazolin-2,4-(1H,3H)-dionen	105
L. Fišer-Jakić and K. Jakopčić: N-Methylation of 2-furylbenzothiazoles. The Influence of Substituents on the Rate of Quaternization	245

AUTHORS REVIEWS

GENERAL AND THEORETICAL CHEMISTRY

S. S. D'Amato, B. M. Gimarc, and N. Trinajstić: Isospectral and Subspectral Molecules	1
B. Težak: The Theory of Crystallization av Viewed from Experiences with Electrolytes Systems	157

APPENDIX

Book Reviews (in Croatian)	A1, A5, A29, A33
Meeting of the <i>Croatian Chemical Society</i>	A13
Bibliography	B1
Announcements	C1, C13, C21
Acknowledgment to Referees	C25
Errata	C27
Contents: <i>Croatica Chemica Acta</i> , Vol. 54	I
Index	IX

SADRŽAJ

ORIGINALNI I ZNANSTVENI RADOVI

OPĆA I TEORIJSKA KEMIJA

C. D. Godsil i I. Gutman: Neke napomene o polinomu sparivanja i njegovim nulama	53
A. Bezjak, I. Šmit i V. Alujević: Određivanje rendgenskodifrakcijske slike amorfne faze	61
S. Uršić: Ferocenilalkil karbokationi. Brzine stvaranja i nukleofilnih adicija ferocenilmetyl karbokationa	69
I. Gutman: O topološkoj rezonancijskoj energiji heterokonjugiranih molekula	75
D. Grasso, G. Buemi, S. Fasone i C. Galdolfo: Elektronski spektri i dipolni momenti <i>p</i> -fenilendiamin- <i>N</i> - <i>N'</i> -dibenzilidena i njegovih aza-derivata	85
M. Mohan i B. D. Paramhans: Kemija kompleksa prijelaznih metala s oksimskim ligandima XIV. Kompleksi željeza(II) sa <i>syn</i> -fenil i <i>syn</i> -metil-2-piridilketoksimom	173
See-Wing Chiu i Wai-Kee Li: MINDO/3 istraživanje termičkog pregradivanja biciklobutanilidena	183
T. M. Krygowski i T. Wieckowski: Analiza vodikovih mostova u karbonskim kiselinama pomoću stabilizacijske energije izvedene na temelju duljina veza. Ne-Hammettska svojstva <i>p</i> -supstituiranih benzojevih kiselina u kristalnom stanju	193
D. Ostović, O. Kronja i S. Borčić: Usporedba dvostrukе veze ugljik-ugljik sa ciklopropanom kao susjednim skupinama. Brzine solvolize 1-aryl-4-ciklopropilbutil klorida	203
N. Stubičar i J. J. Petres: Formiranje micela tritona u vodenim otopinama	255
V. B. Rana, I. Singh i M. P. Teotia: 5- i 6-koordinirani kompleksi dvo- i trovaljanog željeza s ligandima izvedenim iz kiselinskih hidrazida i acetilacetona	267
T. Kazmierczak, E. Schuttringer, B. Tomazić i G. H. Nancollas: Proučavanje rasta kristala kalcijevog karbonata i sulfata metodom kontroliranog sastava otopine	277
D. Srzić: Studij fragmentacije supstituiranih 1,3-difenil-2-pirazolina spektrometrijom masa	289
M. Randić, B. Ruščić i N. Trinajstić: Herndonova strukturno-rezonancijska teorija. Prebrojavanje valentnih struktura konjugiranih radikalnih kationa	295
T. Živković, N. Trinajstić i M. Randić: Aditivnost toplina atomiziranja benzenoidnih ugljikovodika	309
D. Kasum, N. Trinajstić i I. Gutman: Kemijska teorija crteža. III. O permanentnom polinomu	321
R. K. Agarwal, A. K. Srivastava i T. N. Srivastava: Kompleksi torija(IV) i cirkonija(IV) s ligandima koji sadržavaju kisik kao donor. XI. Okso-cirkonjevi(IV) kompleksi s heksametilforamidom	329
A. Julg i O. Julg: Neograničena Hartree-Fockova samousklađena Hückelova metoda. Primjena na magnetska svojstva radikala i metalnih grozdova	335

C. J. Porter, C. J. Proctor, T. Ast i J. H. Beynon: Reakcije otkidanja naelektrisanja u masenoj spektrometriji: ispitivanje dvoatomnih i troatomnih neorganskih i organskih jonova	407
K. S. Siddiqui, N. S. Neelam, F. R. Zaidi i S. A. A. Zaidi: Kompleksi nekih halida metala grupe(IV) s 5-aminoindazolom	421
A. Melhorn i J. Fabian: Aromatička elektronska delokalizacija kod benzo derivata petočlanih heterocikla	427

KEMIJSKA SINTEZA

M. El Borai, A. H. Moustafa, M. Anwar i A. G. Ghattas: Sinteza novih formil halo N-metilimidazol derivata	211
Z. Crnić i B. Glunčić: Imidazoli. I. N-alkiliranje 4(5)-nitroimidazola	217
Z. Crnić i B. Glunčić: Imidazoli. II. Priprava i neka farmakološka svojstva nitroimidazol-1-il-ethylsulfonamide	225
V. Škarić, J. Makarević i Dj. Škarić: Polifunkcionalni tri- i tetra-peptidi s lisinom kao komponentom	233
R. S. Tewari i N. K. Misra: Sinteza novih 2,4,6-triaril supstituiranih piridina	241
V. Škarić i J. Makarević: Peptidi 4-amino i 4-hidroksicikloheksan-1,1-dikarboksilnih kiselina	355
M. Kovačević, J. J. Herak i B. Gašpert: Nastajanje derivata izopenilinske kiseline u reakciji benzilpenicilina sa fosforpentakloridom	367
G. Comiso, A. Segà, V. Šunjic i A. Lisini: Sinteza, konformacijske studije i enantioselektivna homogena katalitička hidrogenacija sa CRC-PHOSom i nekim srodnim spojevima	375
M. Batušić, I. Tabaković i S. Crnjak: Elektrokemijska sinteza heterocikličkih spojeva. X. Anodna sinteza s-triazolo[3,4-]piridinijevih soli	397
I. Butula, B. Zore i V. Vela: Reakcije s kloridom 1-benzotriazolkarboksilne kiseline. VII. Reakcije s aminokiselinama	435
B. Zore i I. Butula: Reakcije s N-(1-benzotriazolikarbonil)-aminokiselinama. I. Sinteza hidantoina i amida hidantoinskih kiselina	441
K. Tabaković i I. Tabaković: Elektrokemijska sinteza heterocikličkih spojeva. XI. Anelacija kumarinskog prstena pomoću katodne redukcije 3-nitro-kumarinskih derivata	451

ANALITIČKA KEMIJA

V. Grdinić i N. Kujundžić: Vlakna hidroksam celuloze kao novi kelirajući kationski izmjenjivač	109
D. R. Agrawal i S. G. Tandon: Spektrofotometrijsko ispitivanje vanadij(V) helata sa N-arylhidroksam kiselinama. — Poboljšana metoda za spektrofotometrijsko određivanje vanadija u čelicima	115
R. S. Kharsan i R. K. Mishra: Gravimetrijsko određivanje molibdena(VI) upotreboom N-hidroksi-N-p-klorfenil-N'-(2-metil-4-klorfenil) benzamidin hidroklorida	121
Y. K. Agrawal i R. K. Jain: Primjena p-supstituiranih cinamohidroksamnih kiselina za spektrofotometrijsko određivanje molibdena(VI)	249
V. C. Koshy i S. G. Tandon: Ekstrakcijsko spektrofotometrijsko određivanje vanadij(V) primjenom N-p-klorofenil-2-naftohidroksamne kiseline i istraživanje njihovog krutog kompleksa	459
R. Kant, R. Srivastava i O. Prakash: Miješani kompleksi paladija s chrome-azurol S i cetiltrimetilamonij-bromidom odnosno cetilpiridinium-bromidom	465

BIOKEMIJA

Z. Mandić, J. J. Herak, M. Tomić, B. Vranešić, M. Kovačević i B. Gašpert: Primjena 4-klorbutiril grupe kao amino zaštitne grupe u sintezi cefaleksina	127
--	-----

S. Lapanje, A. Južna, V. Vlachy i G. Vesnauer: Aktivnostni koeficijenti aminokislina in peptidov v vodnih raztopinah gvanidinijevega klorida	141
N. Koprivanac, J. Jovanović-Kolar i D. Renko: Sinteza i molekulska struktura Cu(II) i Mn(II) kompleksa 2-hidroksinaftalen-1-azo-2'-piridin N-oksida	149
V. Simeon, Z. Radić i E. Reiner: Inhibicija kolinesteraza oksimina P2AM i Toxogoninom	473
S. Lapanje, M. Simić i A. Pavlič: Interakcije α -kimotripsinogena A z nekaterimi alkilsečninami	481

BILJEŠKE**OPĆA I TEORIJSKA KEMIJA**

I. Gutman: O karakterizaciji monocikličkih struktura. Hosoyin indeks	81
A. Graovac, D. Kasum i N. Trinajstić: O acikličkim polinomima [N]-heteroanulena	91
Š. Komorsky-Lovrić i Z. Gašparec: O apsorpcijskim spektrima jatrorubina	97
D. Krilov i J. N. Herak: Primjena metode spinske stupice u proučavanju radikala dobivenih zračenjem praškastog dihidrotimina	351
M. Mintas i W. G. Filby: Površinsko nabijanje cinkovog oksida tokom XPS istraživanja	403

KEMIJSKA SINTEZA

I. Butula, V. Vela i B. Zorc: Reakcija klorida 1-benzotriazolkarboksilne kisebine. VI. Sinteza 3,1-benzoksazin-4-one i 1H,3H-kinazolin-2,4-diona	105
L. Fišer-Jakić i K. Jakopčić: N-Metiliranje 2-furilbenzotiazola. Utjecaj supstituenata na brzinu kvaternizacije	245

AUTORSKI PREGLEDI**OPĆA I TEORIJSKA KEMIJA**

S. S. D'Amato, B. M. Gimarc i N. Trinajstić: Izospektralne i superspektralne molekule	1
B. Težak: Teorija kristalizacije prema iskustvima s elektrolitnim sistemima	157

PRILOZI

Prikazi knjiga	A1, A5, A29, A33
Godišnja skupština <i>Hrvatskoga kemijskog društva</i>	A13
Bibliografija	B1
Obavijesti	C1, C13, C21
Zahvala recenzentima	C25
Errata	C27
Sadržaj: <i>Croatica Chemica Acta</i> , vol. 54	I
Indeks	IX

INDEX

AUTORSKI INDEKS — AUTHOR INDEX

ORIGINALNI ZNANSTVENI RADOVI (OP) — ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS (OP)
BILJEŠKE (N) — NOTES (N)
PRETHODNA SAOPĆENJA (PC) — PRELIMINARY COMMUNICATIONS (PC)
PREDAVANJA (P) — CONFERENCE PAPERS (P)
AUTORSKI PREGLED (AR) — AUTHORS REVIEW (AR)
PISMA (L) — LETTERS (L)
POHRANJENI RUKOPISI (DD) — DEPOSED DOCUMENTS (DD)

Agarwal, R. K., Srivastava, A. K. and Srivastava, T. N.: Thorium(IV) and Zirconium(IV) Complexes of Oxygen Donor Ligands, Part XI. Oxozirconium(IV) Complexes of Hexamethyl Phosphoramido (OP)	329
Agrawal, D. R. and Tandon, S. G.: Spectrophotometric Studies on the Vanadium(V)-chelates with <i>N</i> -Arylhydroxamic Acids. A Superior Method for the Extraction and Spectrophotometric Determination of Vanadium in Steels (OP)	115
Agrawal, Y. K. and Jain, R. K.: Application of <i>p</i> -Substituted Cinnamohydroxamic Acids to the Spectrophotometric Determination of Molybdenum(V) (OP)	249
Alujević, V.: vidi Bezjak, A.	
D'Amato, S. S., Gimarc, B. M. and Trinajstić, N.: Isospectral and Subspectral Molecules (AR)	1
Anwar, M.: vidi El Borai, M.	
Ast, T.: vidi Porter, C. J.	
Batusić, M., Tabaković, I. and Crnjak, S.: Electrochemical Synthesis of Heterocyclic Compounds: X. Anodic Synthesis of <i>s</i> -Triazolo [3,4-a]pyridinium Salt Derivatives (OP)	397
Bezjak, A., Šmit, I. and Alujević, V.: Determination of the X-Ray Diffraction Curve of Amorphous Phase (OP)	61
Beynon, J. H.: vidi Porter, C. J.	
El Borai, M., Moustafa, A. H., Anwar, M. and Ghattas, A. G.: Synthesis of New Formyl Halo <i>N</i> -methylimidazole Derivatives (OP)	211
Borčić, S.: vidi Ostović, D.	
Buemi, G.: vidi Grasso, D.	
Butula, I.: vidi Zorc, B.	
Butula, I., Vela, V. und Zorc, B.: Reaktionen mit 1-Benzotriazolcarbonsäurechlorid. VI. Synthese von 1,3-Benzoxazin-4-onen bzw. Quinazolin-2,4-(1H,3H)-dionen (N)	105
Butula, I., Zorc, B. und Vela, V.: Reaktionen mit 1-Benzotriazolcarbonsäurechlorid. VII. Die Umsetzung von Aminosäuren (OP)	435
Comisso, G., Segal, A., Šunjić, V. and Lisini, A.: Synthesis, Conformational Studies and Enantioselective Homogeneous Catalytic Hydrogenation with CRC-PHOS, and Some Congeners (OP)	375

Crljenak, S.: vidi Batušić, M.	
Crnić, Z. and Glunčić, B.: Imidazoles. I. N-Alkylation of 4(5)-Nitroimidazoles (OP)	217
Crnić, Z. and Glunčić, B.: Imidazoles. II. Synthesis and Some Pharmacological Properties of Nitroimidazol-1-yl-ethylsulphonamides (OP)	225
Fabian, J.: vidi Melhorn, A.	
Fasone, S.: vidi Grasso, D.	
Filby, W. G.: vidi Mintas, M.	
Fišer-Jakić, L. and Jakopčić, K.: N-Methylation of 2-furylbenzothiazoles. The Influence of Substituents on the Rate of Quaternization (N)	245
Gandolfo, C.: vidi Grasso, D.	
Gašparec, Z.: vidi Komorsky-Lovrić, Š.	
Gašpert, B.: vidi Kovačević, M.; Mandić, Z.	
Ghattas, A. G.: vidi El Boraï, M.	
Gimarc, B. M.: vidi D'Amato, S. S.	
Glunčić, B.: vidi Crnić, Z.	
Godsil, C. D., and Gutman, I.: Some Remarks on the Matching Polynomial and Its Zeros (OP)	53
Graovac, A., Kasum, D. and Trinajstić, N.: On Acyclic Polynomials of [N]-Heteroannulenes (N)	91
Grasso, D., Buemi, G., Fasone, S. and Gandolfo, C.: Electronic Spectra and Dipole Moments of <i>p</i> -Phenylenediamine- <i>N</i> - <i>N'</i> -dibenzylidene and Its Aza-derivatives (OP)	85
Grđinić, V. and Kujundžić, N.: Hydroxamic Cellulose Fibre as a Chelating Cation Exchanges (OP)	109
Gutman, I.: vidi Godsil, C. D.; Kasum, D.	
Gutman, I.: On the Topological Resonance Energy of Heteroconjugated Molecules (OP)	75
Gutman, I.: On the Characterization of Monocyclic Structure. Hosoya's Index (N)	81
Herak, J. J.: vidi Kovačević, M.; Mandić, Z.	
Herak, J. N.: vidi Krilov, D.	
Jain, R. K.: vidi Agrawal, Y. K.	
Jakopčić, K.: vidi Fišer-Jakić, L.	
Jovanović-Kolar, J.: vidi Koprivanac, N.	
Julg, A. and Julg, O.: An Unrestricted Hartree-Fock Self-consistent Hückel-like Procedure, Application to the Magnetic Properties of Radicals and Metallic Clusters (OP)	335
Julg, O.: vidi Julg, A.	
Južna, A.: vidi Lapanje, S.	
Kant, R., Srivastava, R. and Prakash, O.: Palladium Ternary Complex with Chromeazurol S and Cetyltrimethylammonium Bromide and Cetylpyridinium Bromide (OP)	465
Kasum, D.: vidi Graovac, A.	
Kasum, D., Trinajstić, N. and Gutman, I.: Chemical Graph Theory. III. On the Permanental polynomial (OP)	321
Kazmierczak, T., Shuttringer, E., Tomažić, B. and Nancollas, G. H.: Controlled Composition Studies of Calcium Carbonate and Sulfate Crystal Growth (OP)	277
Kharsan, R. S. and Mishra, R. K.: Gravimetric Determination of Molybdenum(VI) Employing <i>N</i> -Hydroxy- <i>N</i> - <i>p</i> -Chlorophenyl- <i>N'</i> -(2-Methyl-4-Chlorophenyl) Benzamidine Hydrochloride (OP)	121
Komorsky-Lovrić, Š. and Gašparec, Z.: The UV and VIS Absorption Spectra of Jatrorubine (N)	97

- Koprivanac, N., Jovanović-Kolar, J. and Renko, D.:** Synthesis and Molecular Structure of Cu(II) and Mn(II) 2-Hydroxynaphthalene-1-azo-2'-pyridine N-oxide Complexes (OP) 149
- Koshy, V. C. and Tandon, S. G.:** Extractive Spectrophotometric Determination of Vanadium(V) with *N*-*p*-Chlorophenyl-2-naphthohydroxamic Acid and Investigation of Its Solid Complex (OP) 459
- Kovačević, M.:** vidi Mandić, Z.
- Kovačević, M., Herak, J. J. and Gašpert, B.:** Formation of Isopenillic Acid Derivatives in the Reaction of Benzylpenicillin with Phosphorus Pentachloride (OP) 367
- Krilov, D. and Herak, J. N.:** Use of the Spin-Trapping Method for the Study of Stable Radicals Produced in Solid Dihydrothymine (N) 351
- Kronja, O.:** vidi Ostović, D.
- Krygowski, T. M. and Wieckowski, T.:** Analysis of the H-bridge in Carboxylic Acids in Terms of Stabilization Energy Derived from Bond Lengths. Non-Hammett Properties of *p*-Substituted Benzoic Acids in the Crystalline State (OP) 193
- Kujundžić, N.:** vidi Grdinić, V.
- Lapanje, S., Južna, A., Vlachy, V. and Vesnauer, G.:** The Activity Coefficients of Amino Acids and Peptides in Aqueous Solutions Containing Guanidinium Chloride (OP) 141
- Lapanje, S., Simić, M. and Pavlič, A.:** Interactions of α -Chymotrypsinogen A with Some Alkylureas (OP) 481
- Lisini, A.:** vidi Comisso, G.
- Makarević, J.:** vidi Škaric V.
- Mandić, Z., Herak, J. J., Tomić, M., Vranešić, B., Kovačević, M. and Gašpert, B.:** Application of 4-Chlorobutryl Group as Amino Protective Group in the Synthesis of 7-(D-2-Amino-2-phenylacetamido)-3-methyl-3-cephem-4-carboxylic Acid (Cephalexin) (OP) 127
- Melhorn, A. and Fabian, J.:** Aromatic Electronic Delocalization of Benzo Derivatives of Five-membered Heterocycles (OP) 427
- Mintas, M. and Filby, W. G.:** Surface Charging of Zinc Oxide During XPS Examination (N) 403
- Mishra, R. K.:** vidi Kharsan, R. S.
- Misra, N. K.:** vidi Tewari, R. S.
- Mohan, M. and Paramhans, B. D.:** Transition Metal Chemistry of Oxime-Containing Ligands. Part XIV. Iron(II) Complexes of *syn*-Methyl-2-pyridylketoxime (OP) 173
- Moustafa, A. H.:** vidi El Borai, N.
- Nancollas, G. H.:** vidi Kazmierczak, T.
- Neelam, N. S.:** vidi Siddiqui, K. S.
- Ostović, D., Kronja, O. and Borčić, S.:** A Comparison of Carbon-Carbon Double Bond and Cyclopropane as Neighboring Groups. Solvolysis Rates of 1-Aryl-4-cyclopropylbutyl Chlorides (OP) 203
- Paramhans, B. D.:** vidi Mohan, M.
- Pavlič, A.:** vidi Lapanje, S.
- Petres, J. J.:** vidi Stubičar, N.
- Porter, C. J., Proctor, C. J., Ast, T. and Beynon, J. H.:** Charge Stripping Reactions in Mass Spectrometry: A Study of Diatomic and Triatomic Inorganic and Organic Ions (OP) 407
- Prakash, O.:** vidi Kant, R.
- Proctor, C. J.:** vidi Porter, C. J.
- Radić, Z.:** vidi Simeon, V.

- Rana, V. B., Singh, I. and Teotia, M. P.:** Five and Six Coordinated Complexes of Di and Trivalent Iron with Ligands Derived from Acidhydrazides and Acetylacetone (OP) 267
- Randić, M.:** vidi Živković, T.
- Randić, M., Ruščić, B. and Trinajstić, N.:** Herndon's Structure-Resonance Theory. On the Valence Structure Count for Conjugated Radical Cations (OP) 295
- Reiner, E.:** vidi Simeon, V.
- Renko, D.:** vidi Koprivanac, N.
- Ruščić, B.:** vidi Randić, M.
- Schuttringer, E.:** vidi Kazmierczak, T.
- See-Wing Chiu and Wai-Kee Li:** MINDO/3 Study of the Thermal Rearrangements of Bicyclobutanylidene (OP) 183
- Sega, A.:** vidi Comisso, G.
- Srivastava, A. K.:** vidi Agarwal, R. K.
- Srivastava, R.:** vidi Kant, R.
- Srivastava, T. N. vidi Kant, R.**
- Siddiqui, K. S., Neelan, N. S., Zaidi, F. R. and Zaidi, A. A.:** Complexes of Some Group(IV) Metal Halides with 5-Aminoindazole (OP) 421
- Simeon, V., Radić, Z. and Reiner, E.:** Inhibition of Cholinesterases by the Oximes P2AM and Toxogonin (OP) 473
- Simič, M.:** vidi Lapanje, S.
- Singh, I.:** vidi Rana, V. B.
- Srzić, D.:** Mass Spectral Fragmentation Study of Substituted 1,3-Diphenyl-2-pyrazolines II. (OP) 289
- Stubičar, N. and Petres, J. J.:** Micelle Formation by Tritons in Aqueous Solutions (OP) 255
- Škarić Dj.:** vidi Škarić, V.
- Škarić, V., Makarević, J. and Škarić, Dj.:** Polyfunctional Lysine Containing Tri- and Tetra-peptides (OP) 233
- Škarić, V. and Makarević, J.:** 4-Amino- and 4-Hydroxycyclohexane-1,1-dicarboxylic Acid Peptides (OP) 355
- Smit, I.:** vidi Bezjak, A.
- Šunjić, V.:** vidi Comisso, G.
- Tabaković, I.:** vidi Batušić, M.
- Tabaković, K. and Tabaković, I.:** Electrochemical Synthesis of Heterocyclic Compounds. XI. Annelation of Coumarin Ring via Cathodic Reduction of 3-Nitrocoumarin Derivatives (OP) 451
- Tandon, S. G.:** vidi Agrawal, D. R. Koshy, V. C.
- Teotia, M. P.:** vidi Rana, V. B.
- Tewari, R. S. and Misra, N. K.:** Synthesis of Some New 2,4,6-Triarylsubstituted Pyridines via Pyridinium Ylides (OP) 241
- Težak, B.:** The Theory of Crystallization as Viewed from Experiences with Electrolytic Systems (AR) 157
- Tomažić, B.:** vidi Kazmierczak, T.
- Tomić, M.:** vidi Mandić, Z.
- Trinajstić, N.:** vidi D'Amato, S. S.; Graovac, A.; Kasum, D.; Randić, M.; Živković, T.
- Uršić, S.:** Ferrocenylalkyl Carbocations. Rates of Formation and Nucleophilic Additions to Ferrocenylmethyl Carbocation (OP) 69
- Vela, V.:** vidi Butula, I.
- Vesnaver, G.:** vidi Lapanje, S.
- Vlachy, V.:** vidi Lapanje, S.
- Vranešić, B.:** vidi Mandić, Z.

- Wai-Kee Li:** vidi **See-Wing Chiu**
- Wieckowski, Z.:** vidi **Krygowski, T. M.**
- Zaidi, F. R.:** vidi **Siddiqui, K. S.**
- Zaidi, S. A. A.:** vidi **Siddiqui, K. S.**
- Zorc, B.:** vidi **Butula, I.**
- Zorc, B. und Butula, I.:** Reaktionen mit *N*-(1-Benzotriazolylcarbonyl)-amino-säuren. I. Synthese von Hydantoinen und Hydantoinsäure-amiden (OP) 441
- Živković, T., Trinajstić, N. and Gutman, I.:** On Additivity of Heats of Atomization of Benzenoid Hydrocarbons (OP) 309

Redakcija zaključena 15. studenog 1981.

CROATICA CHEMICA ACTA izlazi godišnje u četiri broja. Preplata godišnje 800 N din (ili US \$ 30), za članove 200 N din (ili US \$ 7.5), a za studente-članove 20 N din. Za izdavača odgovara odgovorni urednik. Glavni i odgovorni urednik Dr. Siniša Maričić, Zagreb, Marulićev trg 19/II (Pošt. pret. 163). Uprava: 41001 Zagreb, Marulićev trg 19/II. (Pošt. pret. 163). Žiro račun Hrvatsko kemijsko društvo, Zagreb, broj 30102-678-4153

Tisk: SOUR »Vjesnik« — OOUR TM