

YU ISSN 0011-1643

DOCUMENTA CHEMICA YUGOSLAVICA

# CROATICA CHEMICA ACTA

ISSN 0011-1643  
Z. ČESTÍK, Š. ČERNÝ

Časopis Institutu za hrvatsku kemiju  
Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti

redakcija: V. ČERNÝ  
državna mjerljivost  
**VOL. 51**

četvrti redakcijski broj - 1978.

## INDEX

hrvatski jezik i slovenački jezik  
engleski jezik i francuski jezik  
nemčki jezik i švedski jezik  
italijanski jezik i portugalski jezik  
španjolski jezik i poljski jezik

## ČASOPIS ZA KEMIJU I KEMIJSKE NAUKE

zagraditi u člancu jezik u kojem je objavljen članak  
članak je u drugom jeziku  
članak je u trećem jeziku  
članak je u četvrtom jeziku  
članak je u petom jeziku  
članak je u šestom jeziku  
članak je u sedmom jeziku  
članak je u osmom jeziku  
članak je u devetom jeziku  
članak je u desetom jeziku  
članak je u jednovrstanom jeziku

ZAGREB  
YUGOSLAVIA

1978

# 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  
**Božo Težak**

*Urednik — Editor*  
Siniša Maričić

*Pomoćni urednici — Assistant Editors*  
Mirjana Eckert-Maksić, Zvonimir B. Maksić i Marijan Pribanić

*Tajnik — Secretary*  
Dina Keglević

*Pomoćni tajnik — Assistant Secretary*  
Vera Mikulčić

## Članovi odbora — Members

I. Butula, T. Cvitaš, Gj. Deželić, B. Kamenar, V. Katović, L. Klasinc, Z. Konrad, Ž. Kućan, B. Matković, Z. Meić, M. Orhanović, I. Piljac, N. Pravdić, V. Pravdić, M. Proštenik, V. Rapić, E. Reiner, I. Ružić, Vl. Simeon, Z. Štefanac i N. Trinajstić

## REDAKCIJSKI SAVJET — ADVISORY BOARD

K. Balenović, A. Bezjak, A. Despić, M. Deželić, I. Filipović, V. Gall, D. Grdenić, H. Ivezković, M. Karšulin, O. Lahodny-Šarc, B. Lovreček, 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

<b>T. Jasinski, A. A. El-Harakany, F. G. Halaka and H. Sadek:</b> Potentiometric Study of Acid-Base Interactions in Acetonitrile . . . . .	1
<b>E. Gey und J. Tino:</b> Zur quantenchemischen Berechnung der Spindichtheverteilung in parasubstituierten Benzylradikalen in PPP- und INDO-UHF-Näherung mit und ohne Spinprojektion . . . . .	11
<b>A. T. Balaban:</b> Chemical Graphs. XXXII. Constitutional and Steric Isomers of Substituted Cycloalkanes . . . . .	35
<b>L. Klasinc, I. Novak, M. Scholz und G. Kluge:</b> Photoelektronenspektren substituierter Pyridine und Benzole und ihre Interpretation durch die CNDO/SWW-Methode . . . . .	43
<b>B. Kovač and L. Klasinc:</b> Photoelectron Spectroscopy of Adamantane and Some Adamantanones . . . . .	55
<b>R. Despotović, D. Čavčić, M. Čebulc, Lj. A. Despotović, Z. Despotović, N. Filipović-Vinceković, Z. Grabarić, J. Kapetanović, D. Mayer-Žitnik, S. Popović, L. Prodanović, Z. Selir, B. Subotić, V. Štengl and B. Tomaš:</b> Radioactive Analysis of Silver Iodide Sol . . . . .	113
<b>A. Graovac and I. Gutman:</b> The Determinant of the Adjacency Matrix of the Graph of a Conjugated Molecule . . . . .	133
<b>I. Jalšenjak, I. Štivić and J. J. Petres:</b> Viscosimetric Determination of Latex Coagulation . . . . .	141
<b>J. Turkevich and J. Soria-Ruiz:</b> Electron Paramagnetic Study of Spin Labelled Molecule on Colloidal Surfaces . . . . .	157
<b>D. Minić:</b> Some Aspects of Isokinetic Law and Compensation Effect in Organophosphorus Compounds. Part II. Corelation Analysis of O-Alkil-S-2-dimethylaminoethyl Methylphosphonothiolates and Their Tetraalkylammonio Derivatives . . . . .	187
<b>R. Eliason, S. Borčić and D. E. Sunko:</b> 5-Methoxyl Participation in Solvolysis and Secondary Deuterium Isotope Effects . . . . .	203
<b>J. Kuftinec, L. Klasinc, F. Kajfež, M. Mihalić, E. Decorte and V. Šunjić:</b> Kinetics of Cyclization of 2(N-β-Bromoethyl)-amino-5-substituted Benzenophenes into 1,4-Benzodiazepines . . . . .	213
<b>P. J. Platt und E. C. Hass:</b> Graphentheoretische Überlegungen zum Mechanismus der Solvolysē des Allylcarbinylamins . . . . .	225
<b>D. Čukman and V. Pravdić:</b> An Investigation of the Electrochemical Reactions of a Nickel Cyanide Complex at Mercury Electrode by Cyclic Voltammetry . . . . .	243
<b>A. Sabljic and N. Trinajstić:</b> Theoretical Study of Triafulvene, Fulvene, Heptafulvene, and Their O- and N-Heteroanalogs . . . . .	249
<b>P. L. Beltrame, M. G. Cattania and G. Zecchi:</b> PMO Calculations in the Regiochemistry of the 1,3-Cycloadditions of 3,5-Dichloro-2,4,6-trimethylbenzonitrile Oxide to Tiophen, Furan, Benzothiophen and Benzofuran . . . . .	285
<b>I. Gutman:</b> Bounds for Hückel Total $\pi$ -Electron Energy . . . . .	299
<b>L. Klasinc, B. Kovač, S. Schoof and H. Güsten:</b> Photoelectron Spectroscopy of 9-Substituted Anthracenes . . . . .	307
<b>STRUCTURAL CHEMISTRY</b>	
<b>M. Pušelj und Z. Ban:</b> Beitrag zur Kenntnis des Systems Quecksilber-Calcium	75

## CHEMICAL SYNTHESIS

<b>M. Mihalić, V. Šunjić, F. Kajfež, V. Čaplar and T. Kovač:</b> Syntheses of the New Indole Derivatives Related to Indomethacin . . . . .	81
<b>V. Škarić, D. Fragačić and V. Turjak-Zebić:</b> Synthesis of Isomeric Hexahydro- and Perhydroisoindol-1-ones . . . . .	97
<b>D. Keglević, S. Vuksan, B. Mulac, B. Ladešić, S. Iskrić and S. Kveder:</b> The Synthesis of Fully Boc-Protected Insulin Derivatives by Use of Boc-Azide — 1,1,3,3-Tetramethylguanidine — 1,2,4-Triazole as an Effective Acylating System. — A Simple and Sensitive Fluorescence Test for Determining the Degree of <i>N</i> -Substitution . . . . .	167
<b>M. Dumić, M. V. Proštenik and I. Butula:</b> Chemistry of 1,3-Dioxepins. I. Reaction of 4,7-Dihydro-1,3-dioxepins with Nitryl Chloride . . . . .	259
<b>J. J. Herak, M. Kovačević and B. Gašpert:</b> Preparation and Isomerization of 3S-Benzypenicilloamides . . . . .	265
<b>M. Laćan and V. Rapić:</b> Ferrocene Compounds. VII. The Stobbe Condensation of Formylferrocene with Diethyl Glutarate . . . . .	273
<b>M. C. Jain, R. K. Sharma and P. C. Jain:</b> Some Platinum Metal Complexes of Substituted Thiosemicarbazones . . . . .	317
<b>M. Laćan and V. Rapić:</b> Ferrocene Compounds. VIII. The Stobbe Condensations of Acylferrocenes with Diethyl Succinate . . . . .	325
<b>V. Rapić, I. Tabaković, B. Škundrić and M. Laćan:</b> Ferrocene Compounds. IX. Voltametric Studies on Oxidation of Some Ferrocene Derivatives . . . . .	333
<b>I. Butula, V. Vela und B. Ivezić:</b> Reaktionen mit 1-Benzotriazolecarbonsäurechlorid. IV. Synthese von substituierten Harnstoffen, Semicarbaziden und Carbaziden . . . . .	339
<b>V. Škarić, M. Topić-Bulić and Dj. Škarić:</b> $\beta$ -Alanine, $\gamma$ -Aminobutyric Acid Analog of Bradykinin . . . . .	347

## ANALYTICAL CHEMISTRY

<b>V. Magnus, S. Iskrić and S. Kveder:</b> Chromatography of Indole Derivatives on Sephadex G-15 . . . . .	177
<b>S. K. Agrawal, B. S. Chandravanshi and V. K. Gupta:</b> <i>N</i> -Aryl Hydroxamic Acids as Gravimetric Reagents for Niobium and Tantalum . . . . .	279
<b>K. R. Pande and S. G. Tandon:</b> <i>N-p</i> -Chlorophenyl-2-Thenohydroxamic Acid. A Sensitive Reagent for Spectrophotometric Determination of Vanadium . . . . .	353

## BIOCHEMISTRY

<b>S. Lapanje, R. Prijon and F. Gubenšek:</b> Apparently Opposing Effects of Temperature and Guanidinium Chloride in the Denaturation of Ribonuclease . . . . .	361
<b>B. Benko and S. Maričić:</b> HAEM Accessibility in Monomeric Haemoglobins of ( <i>Glycera dibranchiata</i> ) and <i>Petromyzon marinus</i> , by Proton Magnetic Relaxation . . . . .	369

## NOTES

## GENERAL AND THEORETICAL CHEMISTRY

<b>D. Bonchev and V. Kamenska:</b> Information Theory in Describing the Electronic Structures of Atoms . . . . .	19
<b>I. Gutman:</b> Topological Formulas for Free-Valence Index . . . . .	29
<b>B. Mayer, R. Medančić, B. Grabarić and I. Filipović:</b> Potentiometric Determination of the Stability Constants of 2-, 3- and 4-Hydroxybutyrate Complexes of Cobalt(II), Nickel(II), Cadmium(II) and Lead(II) . . . . .	151

## CONTENTS

## VII

<b>I. Gutman, S. Bosanac and N. Trinajstić:</b> Local and Long Range Contributions to Bond Order . . . . .	293
--	-----

## CHEMICAL SYNTHESIS

<b>Z. Janović and K. Sarić:</b> Synthesis and Crosslinking Polymerization of Some Vinyl-Benzil-N-Quaternary Salts . . . . .	93
<b>B. Katušin-Ražem:</b> The Synthesis of the Fluorescence Probe, 12-(1-Pyrenyl)decanoic Acid . . . . .	163

## ANALYTICAL CHEMISTRY

<b>B. S. Chandravanshi and V. K. Gupta:</b> Preparation and Properties of <i>N</i> -Arylhydroxamic Acids. Spectrophotometric Determination of Vanadium(V) with <i>N</i> -Phenylphenylpropiolohydroxamic Acid . . . . .	107
--	-----

## APENDIX

<b>Book Reviews</b> (in Croatian) . . . . .	A1, A19, A47, A53
<b>Obituary</b> . . . . .	A59
<b>Minutes of the Annual Meeting of the Croatian Chemical Society</b> (in Croatian) . . . . .	A25
<b>Minutes of the Annual Metting of the Croatian Biochemical Society</b> (in Croatian) . . . . .	A41
<b>Bibliography</b> . . . . .	B1
<b>Announcements</b> . . . . .	C1, C7, C19, C27
<b>Errata</b> . . . . .	C4, C17, C25
<b>Acknowledgement to Referees</b> . . . . .	C5, C31

## SADRŽAJ

## ORIGINALNI ZNANSTVENI RADOVI

## OPĆA I TEORIJSKA KEMIJA

<b>T. Jasinski, A. A. El-Harakany, F. G. Halaka i H. Sadek:</b> Potenciometrijsko ispitivanje interakcija kiselina i baza u acetonitrilu . . . . .	1
<b>E. Gay i J. Tino:</b> Izračunavanje spinske raspodjеле u para supstituiranim benzilradikalima pomoću PPP i INDO-UHF metoda, sa i bez projekcije spina . . . . .	11
<b>A. T. Balaban:</b> Kemijski grafovi. XXXII. Konstitucijski i sterički izomeri supstituiranih cikloalkana . . . . .	35
<b>L. Klasinc, I. Novak, M. Scholz i G. Kluge:</b> Fotoelektronski spektri supstituiranih piridina i benzena, i njihova interpretacija pomoću CNDO/SWW metode . . . . .	43
<b>B. Kovač i L. Klasinc:</b> Fotoelektronska spektroskopija adamantanona i nekih adamantanona . . . . .	55
<b>R. Despotović, D. Čavčić, M. Čebulic, Lj. A. Despotović, Z. Despotović, N. Filipović-Vinceković, Z. Grabarić, J. Kapetanović, D. Mayer-Žitnik, S. Popović, L. Prodanović, Z. Selir, B. Subotić, V. Štengl i B. Tomaš:</b> Radio-metrijska analiza solova srebro-jodida . . . . .	113
<b>A. Graovac i I. Gutman:</b> Determinanta matrice susjedstva za graf konjugirane molekule . . . . .	133
<b>I. Jalšenjak, I. Štivić i J. J. Petres:</b> Viskozimetrijsko određivanje koagulacije lateksa . . . . .	141
<b>J. Turkevich i J. Soria-Ruiz:</b> Istraživanje molekule spinskog označivača na koloidnim površinama elektronском paramagnetskom resonancijom . . . . .	157
<b>D. Minić:</b> Neki aspekti izokinetičkog zakona i kompenzacijskih efekata u organofosfornim spojevima. Dio II. Korelacijska analiza O-alkil-S-2-dimetilaminoetil metan-tiofosfonata i njihovih tetraalkilamonijum derivata . . . . .	187
<b>R. Eliason, S. Borčić i D. E. Sunko:</b> 5-Metoksil-particija u solvolizi i sekundarni deuterijski izotopni efekti . . . . .	203
<b>J. Kuftinec, L. Klasinc, F. Kajfež, M. Mihalić, E. Decorte i V. Šunjić:</b> Kinetika ciklizacije 2-(N-β-brometil)-amino-5-supstituiranih benzofenona u 1,4-benzodiazepine . . . . .	213
<b>P. J. Platt i E. C. Hass:</b> Graf-teorijski studij mehanizma solvolize alilkarbinalamina . . . . .	225
<b>D. Čukman i V. Pravdić:</b> Istraživanje elektrokemijskih reakcija nikal-cijanidnog kompleksa na živoj elekrodi cikličkom voltametrijom . . . . .	243
<b>A. Sabljic i N. Trinajstić:</b> Teorijski studij triafulvena, fulvena, heptafulvena i njihovih O- i N-heteroanaloga . . . . .	249
<b>P. L. Beltrame, M. G. Cattania i G. Zecchi:</b> PMO-računi regiokemije 1,3-ciklo-adicije oksida 3,5-diklor-2,4,6-trimetilbenzonitrila i tiofena, furana, benzoftofena i benzofurana . . . . .	285
<b>I. Gutman:</b> Granice za Hückelovu ukupnu $\pi$ -elektronsku energiju . . . . .	299
<b>L. Klasinc, B. Kovač, S. Schoof i H. Güsten:</b> Fotoelektronska spektroskopija 9-supstituiranih antracena . . . . .	307
 STRUKTURNA KEMIJA	
<b>M. Pušelj i Z. Ban:</b> Prilog poznавању sustava živa-kalcij . . . . .	75

## KEMIJSKA SINTEZA

<b>M. Mihalić, V. Šunjić, F. Kajfež, V. Čaplar i T. Kovač:</b> Sinteze novih derivata indola sličnih indometacinu . . . . .	81
<b>V. Škarić, D. Fragačić i V. Turjak-Zebić:</b> Sinteza izomernih heksahidro- i perhidroizoindol-1-ona . . . . .	97
<b>D. Keglević, S. Vuksan, B. Mulac, B. Ladešić, S. Iskrić i S. Kveder:</b> Sinteza potpuno Boc-zaštićenih insulinskih derivata s Boc-azid — 1,1,3,3-tetrametilguanidin — 1,2,4-triazolom kao efikasnim acilirajućim sistemom. — Određivanje stupnja N-supstitucije produkata s pomoću jednostavne i osjetljive reakcije s fluorescaminom . . . . .	167
<b>M. Dumić, M. V. Proštenik i I. Butula:</b> Kemija 1,3-dioksepina. I. Reakcija 4,7-dihidro-1,3-dioksepina s nitril kloridom . . . . .	259
<b>J. J. Herak, M. Kovačević i B. Gašpert:</b> Dobivanje i izomerizacija 3S-benzilpeniciloamida . . . . .	265
<b>M. Laćan i V. Rapić:</b> Stobbe-ova kondenzacija formilferocena s dietilglutaratom . . . . .	273
<b>M. C. Jain, R. K. Sharma i P. C. Jain:</b> Neki kompleksi supstituiranih tiosemikarbazona s platinskim kovinama . . . . .	317
<b>M. Laćan i V. Rapić:</b> Stobbe-ove kondenzacije acilferocena s dietilsukcinatom . . . . .	325
<b>V. Rapić, I. Tabaković, B. Škundrić i M. Laćan:</b> Voltametrijski studij oksidacije nekih ferocenskih derivata . . . . .	333
<b>I. Butula, V. Vela i B. Ivezić:</b> Reakcija klorida 1-benzotriazolkarboksilne kiseljne. IV. Sinteza substituiranih urea, semikarbazida i karbazida . . . . .	339
<b>V. Škarić, M. Topić-Bulić i Dj. Škarić:</b> Analogon bradikinina sa β-alaninom i γ-aminomaslačnom kiselinom . . . . .	347

## ANALITIČKA KEMIJA

<b>V. Magnus, S. Iskrić i S. Kveder:</b> Kromatografija indolskih derivata na Sephadex-G15 . . . . .	177
<b>S. K. Agrawal, B. S. Chandravanshi i V. K. Gupta:</b> N-arilhidroksamne kiseline kao gravimetrijski reagensi za niobij i tantal . . . . .	279
<b>Ku. R. Pande i S. G. Tandon:</b> N-p-klorofenil-2-tiofenhidroksamna kiselina, osjetljiv reagens za spektrofotometrijska određivanja vanadija . . . . .	353

## BIOKEMIJA

<b>S. Lapanje, R. Prijon i F. Gubenšek:</b> Navidezno nasprotni efekti temperature in guanidinijevega klorida pri denaturaciji ribonukleaze A . . . . .	361
<b>B. Benko i S. Maričić:</b> Pristupačnost hema u monomernim hemoglobinima <i>Glycere dibranchiate</i> i <i>Petromyzon marinus</i> određena protonskom magnetskom relaksacijom . . . . .	369

## BILJEŠKE

## OPĆA I TEORIJSKA KEMIJA

<b>D. Bonchev i V. Kamenska:</b> Upotreba teorije informacije u opisivanju elektronske strukture atoma . . . . .	19
<b>I. Gutman:</b> Topološke formule za indeks slobodne valencije . . . . .	29
<b>B. Mayer, R. Medančić, B. Grabarić i I. Filipović:</b> Potenciometrijsko određivanje konstanti stabilnosti 2-, 3- i 4-hidroksibutirato-kompleksa kobalta(II), niklja(II), kadmija(II) i olova(II) . . . . .	151
<b>I. Gutman, S. Bosanac i N. Trinajstić:</b> Teorija grafova i molekularne orbitale. XX. Lokalni i daljinski doprinosi redu veze . . . . .	293

## KEMIJSKA SINTEZA

<b>Z. Janović i K. Sarić:</b> Umreženi polimeri na osnovi vinil-benzil-N-kvartenih soli . . . . .	93
<b>B. Katušin-Ražem:</b> Priprema fluorescentne probe, 12-(1-pirenil)dodekanske kiseline . . . . .	163

## ANALITIČKA KEMIJA

<b>B. S. Chandravanshi i V. K. Gupta:</b> Priprava i svojstva <i>N</i> -arilhidroksamskih kiselina. Spektrofotometrijsko određivanje vanadij(V) s <i>N</i> -fenilfenilpropiolohidroksamском kiselinom . . . . .	107
---	-----

## PRILOZI

<b>Prikazi knjiga</b> . . . . .	<i>A1, A19, A47, A53</i>
<b>Nekrolog</b> . . . . .	<i>A59</i>
<b>Redovita godišnja skupština Hrvatskoga kemijskog društva</b> . . . . .	<i>A25</i>
<b>Redovita godišnja skupština Hrvatskoga biokemijskog društva</b> . . . . .	<i>A41</i>
<b>Bibliografija</b> . . . . .	<i>B1</i>
<b>Obavijesti</b> . . . . .	<i>C1, C7, C19, C27</i>
<b>Errata</b> . . . . .	<i>C4, C17, C25</i>
<b>Zahvala recenzentima</b> . . . . .	<i>C5, C31</i>

## INDEX

## AUTORSKI INDEKS — AUTHORS INDEX

## ORIGINALNI ZNANSTVENI RADOVI (OP) — ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS (OP)

## BILJEŠKE (N) — NOTES (N)

## PRETHODNA SAOPĆENJA (PC) — PRELIMINARY COMMUNICATIONS (PC)

Agrawal, S. K., Chandravanshi, B. S. and Gupta, V. K.: <i>N</i> -Aryl Hydroxamic Acids as Gravimetric Reagents for Niobium and Tantalum (OP) . . . . .	279
Balaban, A. T.: Chemical Graphs. XXXII. Constitutional and Steric Isomers of Substituted Cycloalkanes (OP) . . . . .	35
Ban, Z.: vidi Pušelj, M.	
Beltrame, P. L., Cattania, M. G. and Zechhi, G.: PMO Calculations in the Regiochemistry of the 1,3-Cycloadditions of 3,5-Dichloro-2,4,6-trimethylbenzonitrile Oxide to Tiophen, Furan, Benzothiophen and Benzofuran (OP) . . . . .	285
Benko, B. and Marićić, S.: Haem Accessibility in Monomeric Haemoglobins of <i>Glycera dibranchiata</i> and <i>Petromyzon marinus</i> , by Proton Magnetic Relaxation (OP) . . . . .	369
Bonchev, D. and Kamenska, V.: Information Theory in Describing the Electronic Structures of Atoms (N) . . . . .	19
Borčić, S.: vidi Eliason, R.	
Bosanac, S.: vidi Gutman, I.	
Butula, I.: vidi Dumić, M.	
Butula, I., Vela, V. and Ivezić, B.: Reaktionen mit 1-Benzotriazolecarbonsäurechlorid. IV. Synthese von substituierten Harnstoffen, Semicarbaziden und Carbaziden (OP) . . . . .	339
Cattania, M. G.: vidi Beltrame, P. L.	
Chandravanshi, B. S. and Gupta, V. K.: Preparation and Properties of <i>N</i> -Aryl hydroxamic Acids. Spectrophotometric Determination of Vanadium(V) with <i>N</i> -Phenylphenylpropiolohydroxamic Acid (N) . . . . .	107
Chandravanshi, B. S.: vidi Agrawal, S. K.	
Čaplar, V.: vidi Mihalić, M.	
Čavčić, D.: vidi Despotović, R.	
Čebulc, M.: vidi Despotović, R.	
Čukman, D. and Pravdić, V.: An Investigation of the Electrochemical Reactions of a Nickel Cyanide Complex at Mercury Electrode by Cyclic Voltammetry (OP) . . . . .	243
Decorte, E.: vidi Kuftinec, J.	
Despotović, Lj. A.: vidi Despotović, R.	
Despotović, R., Čavčić, D., Čebulc, M., Despotović, Lj. A., Despotović, Z., Filipović-Vinceković, N., Grabarić, Z., Kapetanović, J., Mayer-Žitnik, D., Popović, S., Prodanović, L., Selir, Z., Subotić, B., Štengl, V. and Tomaš, B.: Radiometric Analysis of Silver Iodide Sols (OP) . . . . .	113
Despotović, Z.: vidi Despotović, R.	
Dumić, M., Proštenik, M. V. and Butula, I.: Chemistry of 1,3-Dioxepins. I. Reaction of 4,7-Dihydro-1,3-dioxepins with Nitryl Chloride (OP) . . . . .	259
El-Harakany, A. A.: vidi Jasinski, T.	

<b>Eliason, R., Borčić, S. and Sunko, D. E.: 5-Methoxyl-Participation in Solvolysis and Secondary Deuterium Isotope (OP) . . . . .</b>	203
<b>Filipović, I.: vidi Mayer, B.</b>	
<b>Filipović-Vinceković, N.: vidi Despotović, R.</b>	
<b>Frgačić, D.: vidi Škaric, V.</b>	
<b>Gašpert, B.: vidi Herak, J. J.</b>	
<b>Gey, E. und Tino, J.: Zur quantenchemischen Berechnung der Spindichtheverteilung in parasubstituierten Benzylradikalen in PPP- und INDO-UHF-Näherung mit und ohne Spinprojektion (OP) . . . . .</b>	11
<b>Grabarić, Z.: vidi Despotović, R.</b>	
<b>Grabarić, B.: vidi Mayer, B.</b>	
<b>Graovac, A. and Gutman, I.: The Determinant of the Adjacency Matrix of the Graph of a Conjugated Molecule (OP) . . . . .</b>	133
<b>Gubenšek, F.: vidi Lapanje, S.</b>	
<b>Güsten, H.: vidi Klasinc, L.</b>	
<b>Gupta, V. K.: vidi Chandravanshi, B. S.</b>	
<b>Gupta, V. K.: vidi Agrawal, S. K.</b>	
<b>Gutman, I.: Topological Formulas for Free-Valence Index (OP) . . . . .</b>	29
<b>Gutman, I., Bosanac, S. and Trinajstić, N.: Local and Long Range Contributions to Bond Order (N) . . . . .</b>	293
<b>Gutman, I.: Bounds for Hückel Total <math>\pi</math>-Electron Energy (OP) . . . . .</b>	299
<b>Gutman, I.: vidi Graovac, A.</b>	
<b>Halaka, F. G.: vidi Jasinski, T.</b>	
<b>Hass, E. C.: vidi Platt, P. J.</b>	
<b>Herak, J. J., Kovačević, M. and Gašpert, B.: Preparation and Isomerization of 3S-Benzylpenicilloamides (OP) . . . . .</b>	265
<b>Iskrić, S.: vidi Keglević, D.</b>	
<b>Iskrić, S.: vidi Magnus, V.</b>	
<b>Ivezić, B.: vidi Butula, I.</b>	
<b>Jain, M. C., Sharma, R. K. and Jain, P. C.: Some Platinum Metal Complexes of Substituted Thiosemicarbazones (OP) . . . . .</b>	317
<b>Jain, P. C.: vidi Jain, M. C.</b>	
<b>Jalšenjak, I., Štivić, I. and Petres, J. J.: Viscosimetric Determination of Latex Coagulation (OP) . . . . .</b>	141
<b>Janović, Z. and Sarić, K.: Synthesis and Crosslinking Polymerization of some Vinyl-Benzyl-N-Quaternary Salts (N) . . . . .</b>	93
<b>Jasinski, T., El-Harakany, A. A., Halaka, F. G. and Sadek, H.: Potentiometric Study of Acid-Base Interactions in Acetonitrile (OP) . . . . .</b>	1
<b>Kajfež, F.: vidi Mihalić, M.</b>	
<b>Kajfež, F.: vidi Kuftinec, J.</b>	
<b>Kamenska, V.: vidi Bonchev, D.</b>	
<b>Kapetanović, J.: vidi Despotović, R.</b>	
<b>Katušin-Ražem, B.: The Synthesis of the Fluorescence Probe, 12-(1-Pyrenyl)-dodecanoic Acid (N) . . . . .</b>	163
<b>Keglević, D., Vuksan, S., Mulac, B., Ladešić, B., Iskrić, S. and Kveder, S.: The Synthesis of Fully Boc-Protected Insulin Derivatives by Use of Boc-Azide — 1,1,3,3-Tetramethylquanidine — 1,2,4-Triazole as an Effective Acylating System. — A Simple and Sensitive Fluorescence Test for Determining the Degree of N-Substitution (OP) . . . . .</b>	167
<b>Klasinc, L., Novak, I., Scholz, M. und Kluge, G.: Photoelektronenspektren substituierter Pyridine und Benzole und ihre Interpretation durch die CNDO/SWW-Methode (OP) . . . . .</b>	43
<b>Klasinc, L., Kovač, B., Schoof, S. and Güsten, H.: Photoelectron Spectroscopy of 9-Substituted Anthracenes (OP) . . . . .</b>	307

<b>Klasinc, L.</b> : vidi <b>Kovač, B.</b>	
<b>Klasinc, L.</b> : vidi <b>Kuftinec, J.</b>	
<b>Kluge, G.</b> : vidi <b>Klasinc, L.</b>	
<b>Kovač, B.</b> and <b>Klasinc, L.</b> : Photoelectron Spectroscopy of Adamantane and Some Adamantanones ( <b>OP</b> ) . . . . .	55
<b>Kovač, B.</b> : vidi <b>Klasinc, L.</b>	
<b>Kovač, T.</b> : vidi <b>Mihalić, M.</b>	
<b>Kovačević, M.</b> : vidi <b>Herak, J. J.</b>	
<b>Kuftinec, J.</b> , <b>Klasinc, L.</b> , <b>Kajfež, F.</b> , <b>Mihalić, M.</b> , <b>Decorte, E.</b> and <b>Šunjić, V.</b> : Kinetics of Cyclization og 2( <i>N</i> - $\beta$ -Bromoethyl)-amino-5-substituted Benzophenones into 1,4-Benzodiazepines ( <b>OP</b> ) . . . . .	213
<b>Kveder, S.</b> : vidi <b>Keglević, D.</b>	
<b>Kveder, S.</b> : vidi <b>Magnus, V.</b>	
<b>Laćan, M.</b> and <b>Rapić, V.</b> : Ferrocene Compounds. VII. The Stobbe Condensation of Formylferrocene with Diethyl Glutarate ( <b>OP</b> ) . . . . .	273
<b>Laćan, M.</b> and <b>Rapić, V.</b> : Ferrocene Compounds. VIII. The Stobbe Condensations of Acylferrocenes with Diethyl Succinate ( <b>OP</b> ) . . . . .	325
<b>Laćan, M.</b> : vidi <b>Rapić, V.</b>	
<b>Ladešić, B.</b> : vidi <b>Keglević, D.</b>	
<b>Lapanje, S.</b> , <b>Prijon, R.</b> and <b>Gubenšek, F.</b> : Apparently Opposing Effects of Temperature and Guanidinium Chloride in the Denaturation of Ribonuclease ( <b>OP</b> ) . . . . .	361
<b>Magnus, V.</b> , <b>Iskrić, S.</b> and <b>Kveder, S.</b> : Chromatography of Indole Derivatives on Sephadex G-15 ( <b>OP</b> ) . . . . .	177
<b>Maričić, S.</b> : vidi <b>Benko, B.</b>	
<b>Mayer, B.</b> , <b>Medančić, R.</b> , <b>Grabarić, B.</b> and <b>Filipović, I.</b> : Potentiometric Determination of the Stability Constants of 2-, 3- and 4-Hydroxybutyrate Complexes of Cobalt(II), Nickel(II), Cadmium(II), and Lead(II) ( <b>N</b> ) . . . . .	151
<b>Mayer-Žitnik, D.</b> : vidi <b>Despotović, R.</b>	
<b>Medančić, R.</b> : vidi <b>Mayer, B.</b>	
<b>Mihalić, M.</b> , <b>Šunjić, V.</b> , <b>Kajfež, F.</b> , <b>Čaplar, V.</b> and <b>Kovač, T.</b> : Syntheses of the New Indole Derivatives Related to Indomethacin ( <b>OP</b> ) . . . . .	81
<b>Mihalić, M.</b> : vidi <b>Kuftinec, J.</b>	
<b>Minić, D.</b> : Some Aspects of Isokinetic Law and Compensation Effect in Organophosphorus Compounds. Part II. Correlation Analysis of O-Alkyl-S-2-dimethylaminoethyl Methylphosphonothiolates and Their Tetraalkylammonio Derivatives ( <b>OP</b> ) . . . . .	187
<b>Mulac, B.</b> : vidi <b>Keglević, D.</b>	
<b>Novak, I.</b> : vidi <b>Klasinc, L.</b>	
<b>Pande, K. R.</b> and <b>Tandon, S. G.</b> : <i>N-p</i> -Chlorophenyl-2-Thenohydroxamic Acid. A Sensitive Reagent for Spectrophotometric Determination of Vanadium ( <b>OP</b> ) . . . . .	352
<b>Petres, J. J.</b> : vidi <b>Jalšenjak, I.</b>	
<b>Platt, P. J.</b> und <b>Hass, E. C.</b> : Graphentheoretische Überlegungen zum Mechanismus der Solvolyse des Allylcarbonylamins ( <b>OP</b> ) . . . . .	225
<b>Popović, S.</b> : vidi <b>Despotović, R.</b>	
<b>Pravdić, V.</b> : vidi <b>Čukman, D.</b>	
<b>Prijon, R.</b> : vidi <b>Lapanje, S.</b>	
<b>Prodanović, L.</b> : vidi <b>Despotović, R.</b>	
<b>Proštenik, M. V.</b> : vidi <b>Dumić, M.</b>	
<b>Pušelj, M.</b> und <b>Ban, Z.</b> : Beitrag zur Kenntnis des Systems Quecksilber-Calcium ( <b>OP</b> ) . . . . .	75

<b>Rapić, V., Tabaković, I., Škundrić, B. and Laćan, M.: Ferrocene Compounds. IX. Voltammetric Studies on Oxidation of Some Ferrocene Derivatives (OP)</b>	333
<b>Sarić, K.: vidi Janović, Z.</b>	
<b>Scholz, M.: vidi Klasinc, L.</b>	
<b>Sadek, H.: vidi Jasinski, T.</b>	
<b>Schoof, S.: vidi Klasinc, L.</b>	
<b>Rapić, V.: vidi Laćan, M.</b>	
<b>Sabljić, A. and Trinajstić, N.: Theoretical Study of Triafulvene, Fulvene, Heptafulvene, and Their O- and N-Heteroanalogs (OP)</b>	249
<b>Selir, Z.: vidi Despotović, R.</b>	
<b>Sharma, R. K.: vidi Jain, M. C.</b>	
<b>Soria Ruiz, J.: vidi Turkevich, J.</b>	
<b>Subotić, B.: vidi Despotović, R.</b>	
<b>Sunko, D. E.: vidi Eliason, R.</b>	
<b>Škarić, V., Frgačić, D. and Turjak-Zebić, V.: Synthesis of Isomeric Hexahydro- and Perhydroisoindol-1-ones (OP)</b>	97
<b>Škarić, V., Topić-Bulić, M. and Škarić, Dj.: <math>\beta</math>-Alanine, <math>\gamma</math>-Aminobutyric Acid Analog of Bradykinin (OP)</b>	347
<b>Škarić, Dj.: vidi Škarić, V.</b>	
<b>Škundrić, B.: vidi Rapić, V.</b>	
<b>Štengl, V.: vidi Despotović, R.</b>	
<b>Štivić, I.: vidi Jalšenjak, I.</b>	
<b>Šunjić, V.: vidi Mihalić, M.</b>	
<b>Šunjić, V.: vidi Kuftinec, J.</b>	
<b>Tabaković, I.: vidi Rapić, V.</b>	
<b>Tandon, S. G.: vidi Pande, K. R.</b>	
<b>Tino, J.: vidi Gey, E.</b>	
<b>Tomaš, B.: vidi Despotović, R.</b>	
<b>Topić-Bulić, M.: vidi Škarić, V.</b>	
<b>Trinajstić, N.: vidi Sabljić, A.</b>	
<b>Trinajstić, N.: vidi Gutman, I.</b>	
<b>Turjak-Zebić, V.: vidi Škarić, V.</b>	
<b>Turkevich, J. and Soria Ruiz, J.: Electron Paramagnetic Study of Spin Labelled Molecule on Colloidal Surfaces (OP)</b>	157
<b>Vela, V.: vidi Butula, I.</b>	
<b>Vuksan, S.: vidi Keglević, D.</b>	
<b>Zecchi, G.: vidi Beltrame, P. L.</b>	