

HRVATSKO PRIRODOSLOVNO DRUŠTVO  
SOCIETAS SCIENTIARUM NATURALIUM CROATICA

---

# ARHIV ZA KEMIJU

VOL. XXV

ZAGREB 1953

HRVATSKO KEMIJSKO DRUŠTVO

*Arhiv kem.*

## **ARCHIVES OF CHEMISTRY**

*Published by The Croatian Chemical Society*  
*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  
*Members:* Petar Alaupović, Ivan Filipović, Eugen Guštak and Dionis Sunko

---

## **ARHIV ZA KEMIJU**

*Izdaje Hrvatsko kemijsko društvo*  
*Adresa redakcije i administracije:*  
**Z a g r e b, Marulićev trg 19 (pošt. pret. 131)**

### **REDAKCIONI ODBOR:**

*Glavni urednik:* Božo Težak  
*Pomoćni urednici:* Egon Matijević i Velimir Vouk  
*Članovi:* Petar Alaupović, Ivan Filipović, Eugen Guštak i Dionis Sunko

INDEKS PO AUTORIMA — AUTHOR INDEX

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

Alaupović, Petar: Note on the Preparation of 3-(2-Furyl)-propylamine (S) . . .	257
Alaupović, Petar: vidi <b>Sunko</b> , Dionis	
Bandžović-Rakijaš, Olga: vidi <b>Hahn</b> , Viktor	
Bezjak, Aleksandar: vidi <b>Grdenić</b> , Drago	
Bišćan, Josip: vidi <b>Hahn</b> , Viktor	
Branica, Marko: vidi <b>Vouk</b> , Velimir B.; <b>Weber</b> , Otto A.	
Brihta, Ivan, <b>Vranjican</b> Dalmil i <b>Pende</b> Berislav: Prinos poznavanju bakarnih katalizatora za hidriranje. (O) . . . . .	121
Deželić, Mladen i <b>Stančić</b> , Bogdan: Konduktometrijska i potenciometrijska titracija nikotina. (O) . . . . .	141
Dvornik, Dušan and <b>Hammes</b> , Petar: Note on the Preparation of Diethyl Malonate. (L) . . . . .	113
Dvornik, Dušan and <b>Hammes</b> , Petar: Note on the Preparation of Ethyl Phenylmalonate. (L) . . . . .	161
Dvornik, Dušan: Note on the Preparation of 5-Phenyl-oxazolidine-2,4-dione. (S)	251
Grdenić, Drago and <b>Bezjak</b> , Aleksandar: The Crystal Structure of Phthalyl-Urea. (O) . . . . .	101
Grdenić, Drago and <b>Ševničar</b> , Stjepan: The Crystal Structure of Mercuric Oxychloride. (O) . . . . .	109
Hadži, Dušan: Utjecaj ostatka molekule na apsorpcijsku frekvenciju karbonilne skupine kinona. (O) . . . . .	133
Hahn, Viktor i <b>Kochansky</b> , Zlata: Sinteze u redu difeniletera (O) . . . . .	151
Hahn, Viktor, <b>Bišćan</b> , Josip i <b>Bandžović-Rakijaš</b> , Olga: Sinteze u redu difeniletera. II. (S) . . . . .	253
Hammes, Petar: vidi <b>Dvornik</b> , Dušan	
Herak, Janko i <b>Težak</b> , Božo: Koagulacioni utjecaj jednovalentnih aniona na pozitivne solove srebrnih halogenida <i>in statu nascendi</i> . (O) . . . . .	87
Herrmann, Erich: Beitrag zur Kenntnis der Tonerdehydratabscheidung nach Bayer. (O) . . . . .	71
Hüttig, Gustav F.: Die wissenschaftlichen Grundlagen der Pulvermetallurgie. (O)	1
Kochansky, Zlata: vidi <b>Hahn</b> , Viktor	
Kratohvil, Josip: vidi <b>Vouk</b> , Velimir B.	
Krleža, Franjo: Odjeljivanje kalcija i manganija od željeza u prisutnosti fosfata. (O) . . . . .	97
Krleža, Franjo i <b>Težak</b> , Božo: Izlučivanje argenta-hidroksida, cinka-hidroksida i aluminij-hidroksida u hidroksidnom mediju, koji je dobiven raspadom uree. (O) . . . . .	125
Maričić, Siniša i <b>Mihalič</b> , Milena: Uvjeti raščinjavanja boksita Bayerovim postupkom i topljivost aluminijske komponente boksita. (O) . . . . .	241

<b>Matijević</b> , Egon and <b>Težak</b> , Božo: Coagulation Effects of Sodium Pyrophosphate on Silver Halide Sols <i>in Statu Nascendi</i> . (O) . . . . .	135
<b>Mihalić</b> , Milena: vidi <b>Maričić</b> , Siniša	
<b>Oreščanin-Majhofer</b> , Branka i <b>Seiwerth</b> , Rativoj: O novoj sintezi 2-metil-pirolidina (O) . . . . .	131
<b>Pavlović</b> , Danica: vidi <b>Vranjican</b> , Dalmil	
<b>Pende</b> , Berislav: vidi <b>Brihta</b> , Ivan	
<b>Pinter</b> , Tomislav: Physikalische Chemie univarianter fluider Systeme. IV. (O)	195
<b>Pučar</b> , Zvonimir: Beiträge zur Kenntnis der Papierelektrophorese in feuchter Kammer. I. (O) . . . . .	205
<b>Režek</b> , Adolf i <b>Škarica</b> , Nebodar: Kolin kao efektor, odnosno kolin- $\beta$ -glicero-fosfat kao supstrat fosfataza. (O) . . . . .	25
<b>Seiwerth</b> , Rativoj: vidi <b>Vranjican</b> , Dalmil; <b>Oreščanin-Majhofer</b> , Branka	
<b>Stančić</b> , Bogdan: vidi <b>Deželić</b> , Mladen	
<b>Sunko</b> , Dionis and <b>Alaupović</b> , Petar: Note on the Preparation of Margaric Acid. (L) . . . . .	259
<b>Šćavničar</b> , Stjepan: vidi <b>Grdenić</b> , Drago	
<b>Škarica</b> , Nebodar: Jednostavan precizan vodeni termostat. (L) . . . . .	49
<b>Škarica</b> , Nebodar: vidi <b>Režek</b> , Adolf	
<b>Težak</b> , Božo i <b>Wolf</b> , Ranko: Ponašanje ferum(III)-hidroksid sola <i>in statu nascendi</i> . (O) . . . . .	39
<b>Težak</b> , Božo: vidi <b>Herak</b> , Janko; <b>Krleža</b> , Franjo; <b>Matijević</b> , Egon; <b>Vouk</b> , Velimir B.	
<b>Tišler</b> , Miha: Kvantitativno določanje klora v organskih substancah potom razkroja s kalijem po mikrometodi. (O) . . . . .	21
<b>Vouk</b> , Velimir B., <b>Kratohvil</b> , Josip and <b>Težak</b> , Božo: The Solubility of Silver Bromide in Aqueous Solutions of Potassium Bromide and Silver Nitrate at 20°C. (O) . . . . .	219
<b>Vouk</b> , Velimir B., <b>Branica</b> , Marko and <b>Weber</b> , Otto A.: Note on Polarographic Determination of +6 Uranium. (O) . . . . .	225
<b>Vouk</b> , Velimir B.: vidi <b>Weber</b> , Otto A.	
<b>Vranjican</b> , Dalmil, <b>Pavlović</b> , Danica i <b>Seiwerth</b> , Rativoj: Dobivanje polioksi spojeva hidrogenolizom furfurola, $\beta$ -( $\alpha$ -furil)-akroleina i 5-( $\alpha$ -furil)-pentan-dienala-(2,4). (O) . . . . .	81
<b>Vranjican</b> , Dalmil: vidi <b>Brihta</b> , Ivan	
<b>Weber</b> , Otto A.: Treatment of Polarographic Data by the Least-Squares Method. I. Estimation of the Half-wave Potential. (O) . . . . .	231
<b>Weber</b> , Otto A., <b>Branica</b> , Marko and <b>Vouk</b> , Velimir B.: Polarographic Behavior of +6 Uranium in a Mixture of Salycilic and Sulphuric Acid. (O) . . . . .	235
<b>Weber</b> , Otto A.: vidi <b>Vouk</b> , Velimir B.	
<b>Wolf</b> , Ranko: vidi <b>Težak</b> , Božo	

SADRŽAJ — CONTENTS

<i>Dvadeset i peto godište ARHIVA ZA KEMIJU</i> . . . . .	I
<i>25th volume od ARHIV ZA KEMIJU (Božo Težak)</i> . . . . .	V
<i>Prof. Dr. Ivan Plotnikov (K. Weber)</i> . . . . .	189
<i>Prof. Dr. Fran Bubanović (Tomislav Pinter)</i> . . . . .	193

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

FIZIČKA I ANORGANSKA KEMIJA — PHYSICAL AND INORGANIC CHEMISTRY

<b>Gustav F. Hüttig:</b> Die wissenschaftlichen Grundlagen der Pulvermetallurgie. (O)	1
<b>Miha Tišler:</b> Kvantitativno določanje klora v organskih substancah potom razkroja s kalijem po mikrometodi (Quantitative Microdetermination of Chlorine in Organic Substances by Fusion with Potassium). (O)	21
<b>D. Hadži:</b> Utjecaj ostatka molekule na apsorpcijsku frekvenciju karbonilne skupine kinona (Electronic Influences upon Quasi-Characteristic Infrared Absorption of Carbonyl Group in the Quinone Series). (O)	33
<b>B. Težak i R. Wolf:</b> Ponašanje ferum(III)-hidroksid sola <i>in statu nascendi</i> (The Behavior of Ferric Hydroxide Sol <i>in Statu Nascendi</i> ) (O)	39
<b>N. Škarica:</b> Jednostavan precizan vodeni termostat (A Simple Constant Temperature Water Bath) (L)	49
<b>E. Herrmann:</b> Beitrag zur Kenntnis der Tonerdehydratabscheidung nach Bayer (Prilog poznavanju izlučivanja aluminijskog hidroksida po Bayeru) (O)	71
<b>J. Herak i B. Težak:</b> Koagulacioni utjecaj jednovalentnih aniona na pozitivne solove srebrnih halogenida <i>in statu nascendi</i> (Über die Koagulationswirkung der einwertigen Anionen auf die positiven Silberhalogenid-Sole <i>in statu nascendi</i> ) (O)	87
<b>F. Krlježa:</b> Odjeljivanje kalcija i magnezija od željeza u prisutnosti fosfata (The Separation of Calcium and Magnesium from Iron in the Presence of Phosphates) (O)	97
<b>D. Grdenić and A. Bezjak:</b> The Crystal and Molecular Structure of Phthalyl-Urea (Kristalna i molekularna struktura ftalil-uree) (O)	101
<b>D. Grdenić and S. Ščavničar:</b> The Crystal Structure of Mercuric Oxychloride: $2\text{HgCl}_2 \cdot \text{HgO}$ (Kristalna struktura živinog oksiklorida: $2\text{HgCl}_2 \cdot \text{HgO}$ ) (O)	109
<b>I. Brihta, D. Vranjican i B. Pende:</b> Prinos poznavanju bakarnih katalizatora za hidriranje (A Contribution to the Knowledge of Copper Hydrogenation Catalysts) (O)	121
<b>F. Krlježa i B. Težak:</b> Izlučivanje argenticum-hidroksida, cink-hidroksida i aluminium-hidroksida u hidroksidnom mediju, koji je dobiven raspadom uree (The Formation of Silver-, Zincum- and Aluminium-Hydroxides in Alkaline Medium Obtained by Hydrolysis of Urea) (O)	125
<b>E. Matijević and B. Težak:</b> Coagulation Effects of Sodium Pyrophosphate on Silver Halide Sols <i>in Statu Nascendi</i> (Koagulacioni efekt natrijeva pirofosfata na solovima srebrnih halogenida <i>in statu nascendi</i> ) (O)	135
<b>M. Deželić i B. Stančić:</b> Konduktometrijska i potenciometrijska titracija nikotina. I. Elektrokemijska titracija nikotina octenom kiselinom i supstituiranim octenim kiselinama (Konduktometrische und potentiometrische Titration des Nikotins mit Essigsäure und substituierten Essigsäuren) (O)	141

<b>Tomislav Pinter:</b> Physikalische Chemie univarianter fluider Systeme. IV. Über den Dampfdruck im kritischen Punkte (Fizikalna kemija univarijantnih fluidnih sistema. IV. O parnom tlaku u kritičnoj točki) (O) . . . . .	195
<b>Zvonimir Pučar:</b> Beiträge zur Kenntnis der Papierelektrophorese in feuchter Kammer. I. Die papierelektrophoretische Trennfähigkeit (Prilog upoznavanju elektrofereze na filterpapiru metodom vlažne komore. I. Elektroforetsko razdvajanje komponenata) (O) . . . . .	205
<b>V. B. Vouk, J. Kratochvil and B. Težak:</b> The Solubility of Silver Bromide in Aqueous Solutions of Potassium Bromide and Silver Nitrate at 20°C (Topljivost srebrnog bromida u otopinama kalium bromida i srebrnog nitrata kod 20°C) (O) . . . . .	219
<b>V. B. Vouk, M. Branica and O. A. Weber:</b> Note on Polarographic Determination of +6 Uranium (Prilog polarografskom određivanju +6 urana) (O) . . . . .	225
<b>O. A. Weber:</b> Treatment of Polarographic Data by the Least-Squares Method. I. Estimation of the Half-wave Potential (Obrada polarografskih podataka metodom najmanjih kvadrata. I. Izračunavanje poluvalnog potencijala) (O) . . . . .	231
<b>O. A. Weber, M. Branica and V. B. Vouk:</b> Polarographic Behavior of +6 Uranium in a Mixture of Salycilic and Sulphuric Acid (Neke polarografske karakteristike +6 urana u sistemu salicilna kiselina - sumporna kiselina) (O) . . . . .	235
<b>S. Maričić i M. Mihalič:</b> Uvjeti raščinjavanja boksita Bayerovim postupkom i topljivost aluminijske komponente boksita (The Extractibility of Bauxite by Bayer Process and the Solubility of Aluminium Component) (O) . . . . .	241

ORGANSKA KEMIJA I BIOKEMIJA — ORGANIC CHEMISTRY AND BIOCHEMISTRY

<b>A. Režek i N. Škarica:</b> Kolin kao efektor, odnosno kolin- $\beta$ -glicerofosfat kao supstrat fosfataza (Effect of Choline on Phosphatases Investigated with Choline- $\beta$ -glycerophosphate as Substrate) (O) . . . . .	25
<b>D. Vranjican, D. Pavlović i R. Seiwerth:</b> Dobivanje polioksi spojeva hidrogenolizom furfurola, $\beta$ -( $\alpha$ -furil)-akroleina i 5-( $\alpha$ -furil)-pentadienala-(2,4) (The Preparation of Polyoxy-Compounds by Hydrogenolysis of Furfurole, $\beta$ -( $\alpha$ -furyl)-acrolein and 5-( $\alpha$ -furyl)-pentanedienal-(2,4) (O) . . . . .	81
<b>D. Dvornik and P. Hammes:</b> Note on the Preparation of Diethyl Malonate (Bilješka o pripremi dietil malonata) (L) . . . . .	113
<b>B. Oreščanin-Majhofer i R. Seiwerth:</b> O novoj sintezi 2-metil-pirolidina (Über eine neue Synthese von 2-Methyl-Pyrrolizidin) (O) . . . . .	131
<b>V. Hahn i Z. Kochansky:</b> Sinteze u redu difeniletera. I. Prilog poznavanju ( <i>p</i> -nitrodifenileter)-sulfonskih kiselina (Syntheses in the Diphenyl Ether Series. I. <i>p</i> -Nitrodiphenyl Ether Sulfonic Acid) (O) . . . . .	151
<b>D. Dvornik and P. Hammes:</b> Note on the Preparation of Ethyl Phenylmalonate (Bilješka o pripremi etil fenilmalonata) (L) . . . . .	161
<b>D. Dvornik:</b> Note on the Preparation of 5-Phenyl-oxazolidine-2,4-dione (Bilješka o pripremi 5-fenil-oksazolidin-2,4-diona) (S) . . . . .	251
<b>V. Hahn, J. Bišćan i O. Bandžović-Rakijaš:</b> Sinteze u redu difeniletera. II. Bilješka o pripravi 8-fenoksikinolina i 8-fenoksi-1,2,3,4-tetrahidrokinolina (Syntheses in the Diphenyl Series. II. Note on the Preparation of 8-Phenoxyquinoline and of 8-Phenoxy-1,2,3,4-tetrahydroquinoline) (S) . . . . .	253
<b>P. Alaupović:</b> Note on the Preparation of 3-(2-Furil)-propylamine (Bilješka o pripremi 3-(2-furil)-propilamina) (S) . . . . .	257
<b>D. Sunko and P. Alaupović:</b> Note on the Preparation of Margaric Acid (Bilješka o pripremi margarinske kiseline) (L) . . . . .	259

## PRIKAZI — REVIEWS

<b>B. Belia:</b> Prilog sistematici animalnih steroida (Contribution à la classification des stéroïdes animaux) . . . . .	49
<b>Božo Težak:</b> O odnosu kemičara prema organizaciji znanstveno-istraživačkog rada . . . . .	55
<b>Franjo Krleža:</b> Razvitak kemijske nastave na hrvatskim gimnazijama . . . . .	163
<b>M. Dubravčić:</b> Osvrt na metode za određivanje joda u biološkom materijalu (Methods for the Determination of Iodine in Biological Material) . . . . .	165

## RECENZIJE — BOOK REVIEWS

<b>F. Gstirner:</b> Einführung in die Arzneibereitung (F. Benzinger) . . . . .	115
<b>W. Kern:</b> Angewandte Pharmazie (F. Benzinger) . . . . .	115
<b>Olof Samuelson:</b> Ion Exchangers in Analytical Chemistry (K. Schulz) . . . . .	177
<b>Egon Matijević i Mirko Kesler:</b> Kemija za VII. razred gimnazije (K. Schulz) . . . . .	261
Kemijski koledar (K. Schulz) . . . . .	262
Les Protéines (M. Piantanida) . . . . .	263

## VIJESTI — NEWS

Pravila za nazivanje organskih spojeva . . . . .	61, 117, 179
Glavna godišnja skupština Hrvatskog kemijskog društva za godinu 1953. . . . .	65
Prvi međunarodni kongres za analitičku kemiju (V. Marjanović-Krajovan) . . . . .	184
Kolokviji Hrvatskog kemijskog društva . . . . .	265