

# ANNALES UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

Sectio AA

Chemia

Vol. XXXIX/XL



1984/1985

LUBLIN

NAKŁADEM UNIwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej

ANNALES  
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA  
LUBLIN—POLONIA

VOL. XXXVIII

SECTIO AA

1983

1. D. S. Gaibakian, J. K. Różyło, M. Ponieważ: Possible Optimization of Separation Conditions for Au III, Se IV and Te IV Ions by Thin-layer Chromatography with the Use of Different Supports.

Możliwości optymalizacji warunków rozdzielania jonów Au III, Se IV, i Te IV metodą chromatografii cienkowarstwowej z zastosowaniem różnych nośników.

2. M. Janczewski, K. Kurys: Effects of Molecular Structure on Optical Properties of Sulfoxide Systems. Part LXII\*. 5-nitro-1-naphthylsulfinylacetic Acids and Some of Their Derivatives.

Wpływ budowy cząsteczkowej na własności optyczne układów sulfofenkowych. Część LXII. Kwasy 5-nitro-1-naftylosulfinylooctowe i ich niektóre pochodne.

3. M. Janczewski, J. Biskup, W. Majewski: Izomeria anellacji, a własności optyczne pochodnych benzotioanftenów. I. Kwasy  $\alpha$ -(2-nafto-2',1'-b(tienylomerkapto)-propionowe i ich niektóre pochodne.

Effect of Anellation Isomerism on the Optical Properties of Benzothionaphthenes Derivatives. I. The  $\alpha$ -(2-naphto-2',1'-b(-thienylmercapto)-propionic Acids and Some of Their Derivatives.

4. M. Janczewski, W. Majewski, J. Jurczak: The Effect of Molecular Structure on the Optical Properties of Sulfoxide Systems. 2-(3'-bromobenzylsulfinyl)-benzoic Acids and Some of Their Derivatives. IV\*, \*\*

Wpływ budowy cząsteczkowej na własności optyczne układów sulfofenkowych. Kwasy 2-(3'-bromobenzylsulfinylo)-benzoesowe i ich niektóre pochodne.

5. K. Zygo, M. Janczewski: Z badań nad syntezą i własnościami kwasów arylosulfinowych. XIV\*. O niektórych pochodnych kwasu 9-fenantrenosulfinowego.

Recherches sur la synthèse et les propriétés chimiques des acides arylsulfiniques. XIV. Acide 9-phénanthrènesulfinique et quelques-uns de ses dérivés.

6. T. Jabłońska-Pikus, K. Kurys, M. Janczewski: Synteza stereomerycznych  $\alpha, \alpha'$ -dimetylodibenzylamin i ich benzoesanów.

Synthesis of Stereomeric  $\alpha, \alpha'$ -dimethyldibenzylamines and Their Benzoic Acid Salts.

7. J. Basak, K. Sykut: Studies in the Catalytic Effect of Histidine on Acetanilide Bromination by the Method of Diffusion Layer Titration on a Rotating Ring-disc Electrode.

REDAKTOR NACZELNY

Dr Gregorz Leopold Seidler, Prof. UMCS

# ANNALES UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

Sectio AA

Chemia

Vol. XXXIX/XL

1984/1985



LUBLIN

NAKŁADEM UNIWERSYTETU MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ

## ZASTĘPCY REDAKTORA NACZELNEGO

Dr Wiesław Skrzydło, Prof. UMCS, Dr Wiesław Śladkowski, Prof. UMCS

## REDAKTORZY SEKCJI

A (Mathematica) — Dr Adam Bielecki, Prof. UMCS, Dr Jan Krzyż, Prof. UMCS

AA (Chemia) — Dr Kazimierz Sykut, Prof. UMCS

AAA (Physica) — Dr Mieczysław Subotowicz, Prof. UMCS

B (Geographia,  
Geologia etc.) — Dr Edward Michna, Prof. UMCS,  
Dr Józef Wojtanowicz, Doc UMCS — zastępca redaktora

C (Biologia) — Dr Zbigniew Lorkiewicz, Prof. UMCS

D (Medicina) — Dr Stanisław Bryc, Prof. Akad. Med. w Lublinie

DD (Medicina  
Veterinaria) — Dr Grzegorz Staśkiewicz, Prof. Akad. Roln. w Lublinie

E (Agricultura) — Dr Adam Szember, Prof. Akad. Roln. w Lublinie

EE (Zootechnica) — Dr Ewald Sasimowski, Prof. Akad. Roln. w Lublinie

F (Historia) — Dr Wiesław Śladkowski, Prof. UMCS

FF (Philologiae) — Dr Alina Aleksandrowicz, Prof. UMCS

G (Ius) — Dr Wiesław Skrzydło, Prof. UMCS  
Dr Antoni Pieniążek, Doc. UMCS — zastępca redaktora

H (Oeconomia) — Dr Ryszard Orłowski, Prof. UMCS

I (Philosophia) —  
— Sociologia) — Dr Zdzisław Cackowski, Prof. UMCS

## RECENZENCI

Mieczysław Kucharski, Mieczysław Lasoń, Jan Małyżko, Tadeusz Paryczak,  
Władysław J. Rodewald, Józef Sawlewicz, Marian Starczewski, Józef Sliwiok,  
Maria Turowska

Opracowanie redakcyjne: Małgorzata Bielecka-Holda

SPIS TRESCI  
TABLE OF CONTENTS  
СОДЕРЖАНИЕ

1. Wanda BRZYSKA, Elżbieta SWITA	
Preparatyka i właściwości kompleksów lantanu i lantanowców lekkich z kwasem kumarowym . . . . .	1
Preparation and Properties of Lanthanum and Light Lanthanide Complexes with Cumaric Acid . . . . .	8
Препаратика и свойства комплексов лантана и легких лантанидов с кумаровой кислотой . . . . .	8
2. Wanda BRZYSKA, Sylwester KARASIŃSKI	
Preparatyka i właściwości kompleksów toru (IV) z kwasami benzenodikarboksylowymi . . . . .	11
Preparation and Properties of Thorium (IV) Complexes with Benzenedicarboxylic Acids . . . . .	22
Препаратика и свойства комплексов тория (IV) с бензолдикарбоновыми кислотами . . . . .	22
3. Jan Kazimierz RÓŻYŁO, Barbara OŚCIK-MENDYK, Jarosław OŚCIK	
Niektóre zagadnienia mechanizmu procesu w adsorpcyjnej chromatografii cieczowej z mieszaną fazą ruchomą . . . . .	23
Some Problems of Mechanism Process in Liquid Adsorption Chromatography with Mixed Mobile Phase . . . . .	42
Некоторые проблемы механизма процесса в адсорбционной жидкостной хроматографии со смешанной подвижной фазой . . . . .	43
4. Grażyna DALMATA, Waldemar HAPONIUK, Kazimierz SYKUT, Jadwiga SABA, Barbara MARCZEWSKA	
Przyspieszanie elektroredukcji $Zn^{2+}$ przez tiopiperidon . . . . .	45
The Acceleration of the Electroreduction of $Zn^{2+}$ Ions in the Presence of Thiopiperidone . . . . .	53
Ускорение электродного процесса восстановления цинка тиопиперидоном . . . . .	53

5. Jadwiga SABA, Mirosław DANILUK,  
Kazimierz SYKUT, Grażyna DALMATA,  
Barbara MARCZEWSKA

Wpływ kwasu antranilowego na polarograficzną redukcję $Zn^{2+}$ w aspekcie efektu cap-pair . . . . .	55
The Influence of Anthranilic Acid on the Polarographic Reduction of $Zn^{2+}$ in Respect to the Cap-pair Effect . . . . .	61
Влияние антраниловой кислоты на полярографическое восстановление $Zn^{2+}$ в аспекте эффекта cap-pair . . . . .	62

6. Ewa CUKROWSKA, Ignacy CUKROWSKI,  
Kazimierz SYKUT, Józef GONSIOR

The Influence of Carbon and Graphite Substrates on Electrochemical Properties of Epoxy-resin-impregnated Electrodes in Voltammetric Measurements. Part I. Preparation of Impregnated Electrodes from Electrode Rods Possessing Defined Properties . . . . .	63
Wpływ rodzaju tworzywa węglowego i grafitowego na elektrochemiczne właściwości impregnowanych żywicą epoksydową elektrod do pomiarów woltamperometrycznych. Część I. Wykonanie impregnowanych elektrod z prętów o zdefiniowanych właściwościach . . . . .	75
Влияние вида угольного и графитного материала на электрохимические свойства импрегнированных эпоксидной смолой электродов для вольтамперметрических измерений. Часть I. Изготовление импрегнированных электродов из стержней определенных свойств . . . . .	75

7. Ewa CUKROWSKA, Ignacy CUKROWSKI,  
Kazimierz SYKUT

The Influence of Carbon and Graphite Substrates on Electrochemical Properties of Epoxy-resin-impregnated Electrodes in Voltammetric Measurements. Part II. Measurements in Positive Range of Potentials . . . . .	77
Wpływ rodzaju tworzywa węglowego i grafitowego na elektrochemiczne właściwości impregnowanych żywicą epoksydową elektrod do pomiarów woltamperometrycznych. Część II. Badania w dodatnim zakresie potencjałów . . . . .	93
Влияние вида угольного и графитного материала на электрохимические свойства импрегнированных эпоксидной смолой электродов для вольтамперметрических измерений. Часть II. Исследования в положительном диапазоне потенциалов . . . . .	94

8. Ewa CUKROWSKA, Ignacy CUKROWSKI,  
Kazimierz SYKUT

The Influence of Carbon and Graphite Substrates on Electrochemical Properties of Epoxy-resin-impregnated Electrodes in Volt-	
--	--

	asymmetric Measurements. Part III. The Characteristics of Hg-film Electrodes in an Aspect of ASV Measurements . . . . .	95
	Wpływ rodzaju tworzywa węglowego i grafitowego na elektrochemiczne właściwości impregnowanych żywicą epoksydową elektrod do pomiarów woltamperometrycznych. Część III. Charakterystyka błonkowych elektrod rtęciowych w aspekcie pomiarów metodą odwróconej woltamperometrii . . . . .	112
	Влияние вида угольного и графитного материала на электрохимические свойства импрегнированных эпоксидной смолой электродов для вольтамперметрических измерений. Часть III. Характеристика пленочных ртутных электродов в аспекте измерений методом обратной вольтамперметрии . . . . .	112
9.	Jolanta NARKIEWICZ-MICHAŁEK, Władysław RUDZIŃSKI	
	On the Retention Mechanism in Liquid-Solid Chromatography with Mixed Solvents: Effects of Molecular Sizes, Intermolecular Interactions, Heterogeneity of the Solid, and Multilayer Adsorption of the Solvents . . . . .	113
	Mechanizm retencji w cieczowej chromatografii adsorpcyjnej z mieszaną fazą ruchomą: wpływ rozmiarów cząstek, oddziaływań międzycząsteczkowych, heterogeniczności ciała stałego i wielowarstwowej adsorpcji rozpuszczalników . . . . .	134
	Механизм удерживания в жидкостно-адсорбционной хроматографии с многокомпонентной подвижной фазой: эффект разных размеров молекул, межмолекулярных взаимодействий, неоднородности твердого тела и полимолекулярной адсорбции растворителей . . . . .	134
10.	Andrzej DĄBROWSKI	
	Równanie izotermy adsorpcji z dwuskładnikowych ciekłych mieszanin na ciałach stałych uwzględniające energetyczną heterogeniczność adsorbentu oraz rozmiary cząstek składników roztworu i jego numeryczna weryfikacja . . . . .	135
	An Isotherm Equation for Adsorption from Binary Liquid Mixtures on Solids Involving Surface Heterogeneity and Differences in Molecular Sizes of Components and Its Numerical Verification . . . . .	149
	Уравнение изотермы адсорбции из бинарных смесей на поверхности твердых тел учитывающие энергетическую гетерогенность поверхности и размеры молекул и его нумерическая проверка . . . . .	149
11.	Andrzej NIEWIADOMY	
	Otrzymywanie S-alkilowych estrów kwasu 2,4,6-trihydroksyditiobenzoesowego (TDTB) . . . . .	151
	Synthesis of S-alkyl Esters of 2,4,6-trihydroxyditiobenzoic Acid (TDTB) . . . . .	155

Получение S-алкилопроизводных 2,4,6-гидроксидитиобензой-  
ной кислоты (TDTB) . . . . . 155

12. Alicja MALISZEWSKA, Bożena MODZELEWSKA

Reakcje cyklizacji pochodnych N<sup>1</sup>-tiokarbamylo-N<sup>3</sup>-podstawionych  
amidrazonów . . . . . 157

Reactions of Cyclization Derivatives N<sup>1</sup>-thiocarbamyl-N<sup>3</sup>-Sub-  
stituted Amidrazones . . . . . 162

Реакции циклизации производных N<sup>1</sup>-тиокарбамил-<sup>3</sup>-заме-  
щенных амидразонов . . . . . 162

13. Bożena MODZELEWSKA, Alicja MALISZEWSKA

O reakcji N<sup>3</sup>-podstawionych amidrazonów z izotiocyanianami  
aromatycznymi. Część III . . . . . 163

The Reaction of N<sup>3</sup>-Substituted Amidrazones with the Aromatic  
Izothiocyanates. Part III . . . . . 169

O reakcji N<sup>3</sup>-замещенных амидразонов с ароматическими изо-  
родановыми эфирами. Часть III . . . . . 169

14. Krystyna GALEWICZ

O reakcji bromowodoru 1-amino-3-hydroksyguanidyny z estra-  
mi kwasu izotiocyanowego . . . . . 171

Reaction of Hydrobromide I-amino-3-Hydroxyguanidine with Aro-  
matic Isothiocyanate . . . . . 180

O reakcji bromistowodorodnej soli 1-amino-3-гидроксигуани-  
дина со сложными эфирами изородановой кислоты . . . . . 180