

BIBLIOTEKA
UMCS
LUBLIN

ANNALES UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

Sectio AA

Chemia

Vol. XXXI/XXXII



1976/1977

LUBLIN

NAKŁADEM UNIwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej

1. M. Janczewski, M. Podgórski: Z badań nad syntezą i własnościami kwasów arylosulfonowych. X. O niektórych pochodnych kwasu 2-fenantrenosulfonowego.
Recherches sur la synthèse et les propriétés chimiques des acides arylsulfoniques. X. Acide 2-phénanthrènesulfonique et quelques-uns de ses dérivés.
2. M. Dąbkowska: Derywatograficzne badania termicznej dysocjacji octanów gadolinu, dysprozu i erbu.
Derivatographic Investigations of the Thermal Dissociation of Gadolinium, Dysprosium and Erbium Acetates.
3. J. K. Różyło: Niektóre problemy optymalizacji warunków rozdziału mieszanin w chromatografii ciekłowej z wymuszonym przepływem ciekłej fazy ruchomej.
Some Problems of the Optimization of the Separation Conditions of Mixtures Using Liquid Chromatography.
4. M. Sowa, J. Sielanko: Optymalne warunki pracy i czas relaksacji dla zmodyfikowanego separatora wahadłowego.
Optimal Operation Conditions and Relaxation Time for a Modified Swing Separator.
5. M. Dąbkowska: Derywatograficzne badania termicznego rozkładu uwodnionych azotanów lantanowców. III. Termiczny rozkład azotanów Eu, Tb, Dy, Ho, Tm, Yb i Lu.
Derivatographic investigations of Thermal Decomposition of Rare Earth Elements Nitrate Hydrates. III. Thermal Decomposition of Eu, Tb, Dy, Ho, Tm, Yb and Lu Nitrates.
6. T. Bany, M. Dobosz: Badania w dziedzinie pochodnych 1,2,4-triazolotionu-5. VI. Hydroksymetylowanie, chlorometylowanie i formylowanie pochodnych 1,2,4-triazolotionu-5.
Studies on the Derivatives of 1,2,4-Triazolethion-5. VI. Hydroxymethylation, Chloromethylation and Formylation of 1,2,4-Triazolethion-5 Derivatives.
7. T. Bany, M. Dobosz: Badania w dziedzinie pochodnych 1,2,4-triazolotionu-5. VII. Aminometylowanie pochodnych 1,2,4-triazolotionu-5.
Studies on the Derivatives of 1,2,4-Triazolethion-5. VII. Aminomethylation Reaction of 1,2,4-Triazolethion-5 Derivatives.
8. M. Przyborowska: Die Vergleichung der Extraktionskoeffizienten einiger Anilinderivate
Porównanie współczynników ekstrakcji niektórych pochodnych aniliny.
9. W. Żuk, D. Mączka, A. Latuszyński, W. P. Afanasjew: Pomiar czasu separacji izotopów ziem rzadkich przy zastosowaniu termoemisyjnego źródła jonów.
Measurements of Separation Time of Rare Earth Isotopes with the Utilization of Thermoemission Ion Source.
10. W. Rudziński, A. Waksmundzki, M. Jaroniec, S. Sokołowski: Use of the Second, Third and Fourth Gas-Solid Virial Coefficients to the Problem of Estimating Adsorptive Properties of Adsorbents.
Zastosowanie drugiego, trzeciego i czwartego współczynnika wirialu gaz-ciało stałe do celów badania własności adsorbentów.
11. A. Waksmundzki, W. Rudziński, S. Sokołowski, M. Jaroniec: Adsorpcja gazów na heterogenicznych powierzchniach. Nowa metoda wyznaczania różniczkowego rozkładu energii adsorpcji, oparta na wielomianowej aproksymacji funkcji rozkładu.
Adsorption of Gases on Heterogenous Solid Surfaces. A New Method for Evaluating the Differential Distribution of Adsorption Energy, Based on the Polynome Approximation of the Distribution Function.
12. W. Podkościelny, D. Wdowicka, E. Gawroński: O syntezie niektórych soli czwartorzędowych zasad amoniowych pochodnych 5-bromometyloacenaftenu.
About the Synthesis of Some Quaternary Ammonium Basic Salts of the 5-Bromomethylacenaphthene Derivatives.
13. M. Janczewski: Z badań nad syntezą i własnościami kwasów arylosulfonowych. XI. O niektórych pochodnych kwasu 1,4-bromonaftalenosulfonowego.
Recherches sur la synthèse et les propriétés chimiques des acides arylsulfoniques. XI. Acide 1,4-bromonaphtalènesulfonique et quelques-uns de ses dérivés.

BIBLIOTEKA
UMCS
LUBLIN

ANNALES UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA

Sectio AA

Chemia

Vol. XXXI/XXXII

1976/1977



LUBLIN

NAKŁADEM UNIWERSYTETU MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ

4051/1976/1977/31-32

KOMITET REDAKCYJNY

- Dr Grzegorz Leopold Seidler, Prof. UMCS
— Redaktor Naczelny
- Dr Wiesław Skrzydło, Prof. UMCS
— Zastępca Redaktora Naczelnego
- Dr Adam Bielecki, Prof. UMCS
- Dr Jan Krzyż, Prof. UMCS
— Redaktorzy Sekcji A (Mathematica)
- Dr Włodzimierz Hubicki Prof. UMCS
— Redaktor Sekcji AA (Chemia)
- Dr Mieczysław Subotowicz, Prof. UMCS
— Redaktor Sekcji AAA (Physica)
- Dr Adam Malicki, Prof. UMCS
— Redaktor Sekcji B (Geographia, Geologia etc.)
- Dr Zbigniew Lorkiewicz, Prof. UMCS
— Redaktor Sekcji C (Biologia)
- Dr Stanisław Grzycki, Prof. Akad. Med. w Lublinie
— Redaktor Sekcji D (Medicina)
- Dr Grzegorz Staśkiewicz, Prof. Akad. Roln. w Lublinie
— Redaktor Sekcji DD (Medicina Veterinaria)
- Dr Adam Szember, Prof. Akad. Roln. w Lublinie
— Redaktor Sekcji E (Agricultura)
- Dr Juliusz Willaume, Prof. UMCS
— Redaktor Sekcji F (Humaniora)
- Dr Wiesław Śladkowski, Doc. UMCS
— Zastępca redaktora Sekcji F
- Dr Wiesław Skrzydło, Prof. UMCS
— Redaktor Sekcji G (Ius)
- Dr Ryszard Orłowski, Prof. UMCS
— Redaktor Sekcji H (Oeconomia)
- Dr Zdzisław Cackowski, Prof. UMCS
— Redaktor Sekcji I (Philosophia — Sociologia)

SPIS TREŚCI
СОДЕРЖАНИЕ
TABLE OF CONTENTS

1.	Michalina DĄBKOWSKA Professor dr Włodzimierz Hubicki (1914—1977)	1
2.	Włodzimierz HUBICKI , Bolesław BRANDEL Potencjometryczne wyznaczanie stałych dysocjacji kwasu 2-hydroksyfenoksyoctowego Потенциометрическое определение констант диссоциации 2-гидроксифеноксиксусной кислоты The Potentiometric Determination of Dissociation Constants of 2-Hydroxyphenoxyacetic Acid	23 30 30
3.	Włodzimierz HUBICKI , Bolesław BRANDEL, Izabela SOŁTYSIAK Jonowymienne rozdzielanie lantanowców za pomocą kwasu 2-hydroksyfenoksyoctowego Ионообменное разделение лантанидов при помощи 2-гидроксифеноксиксусной кислоты The Ion-Exchange Separation of Lanthanons by Means of 2-Hydroxyphenoxyacetic Acid	31 39 40
4.	Izabela SOŁTYSIAK, Bogusław BORKOWSKI Wyznaczanie stałych trwałości kompleksów pierwiastków ziem rzadkich z kwasem 2-hydroksyfenoksyoctowym o składzie Ln: :o-HPA=1:2 Определение констант устойчивости комплексных соединений редкоземельных элементов с 2-оксифеноксиксусной кислотой состава Ln:o-HPA=1:2 Determination of the Stability Constants of Rare Earth Elements' Complex Compounds with 2-Hydroxyphenoxyacetic Acid in the Ratio of Ln:o-HPA=1:2	41 52 52
5.	Włodzimierz HUBICKI , Izabela SOŁTYSIAK, Bolesław BRANDEL Jonowymienny rozdział lantanowców ciężkich za pomocą kwasu 2-hydroksyfenoksyoctowego Ионообменное разделение тяжелых лантанидов при помощи 2-гидроксифеноксиксусной кислоты The Ion-Exchange Separation of Heavy Lanthanons by Means of 2-Hydroxyphenoxyacetic Acid	53 61 62
6.	Włodzimierz HUBICKI , Wanda OŹGA Jonowymienny rozdział pierwiastków ziem rzadkich za pomocą roztworu ftalanu i chlorku amonu Ионообменное разделение редкоземельных элементов при помощи раствора фталата и хлорида аммония Ion-Exchange Separation of the Rare Earth Elements by Means of Solution of Ammonium Phthalate and Chloride	63 71 71
7.	Włodzimierz HUBICKI , Wanda OŹGA Otrzymywanie koncentratu itru metodą frakcjonowanego wytrącania chromianów lantanowcowo-potasowych	73

	Получение концентрата иттрия методом фракционирования осаджения лантанидо-калиевых хроматов	78
	The Obtaining of Yttrium Concentrate by Means of Fractional Precipitation of Lanthanon-Potassium Chromates	78
8.	Włodzimierz HUBICKI , Maria PISKOREK	
	Wyznaczanie izoterm rozpuszczalności azotanu baru i azotanu strontu z układzie kwas octowy—woda w temp. 25°C	79
	Определение изотерм растворимости нитратов бария и стронция в системе $\text{CH}_3\text{COOH}-\text{H}_2\text{O}$ при температуре 25°C	83
	Determination of Solubility Isotherms of Barium and Strontium Nitrates in the System Acetic Acid—Water at 25°	83
9.	Włodzimierz HUBICKI , Maria PISKOREK	
	Badanie procesu współkrystalizacji azotanu baru z azotanem strontu z układu kwas octowy—woda	85
	Исследование процесса сокристаллизации нитрата бария с нитратом стронция в системе $\text{CH}_3\text{COOH}-\text{H}_2\text{O}$	90
	Investigation of the Process of Co-Crystallization of Barium and Strontium Nitrates from the System Acetic Acid—Water	90
10.	Włodzimierz HUBICKI , Wanda OZGA	
	Otrzymywanie koncentratu itru metodą wytrącania siarczanów sodowo-lantanowcowych	93
	Получение концентрата иттрия методом осаждения натриево-лантанидных сульфатов	98
	The Obtaining of Yttrium Concentrate by Precipitation of Sodium-Lanthanon Sulfates	98
11.	Włodzimierz HUBICKI , Maria PISKOREK	
	Badanie możliwości oddzielenia małych ilości wapnia od strontu na drodze krystalizacji ich azotanów z układu kwas octowy—woda	99
	Исследование возможности отделения примеси кальция от стронция при кристаллизации этих нитратов из системы $\text{CH}_3\text{COOH}-\text{H}_2\text{O}$	105
	Research on the Possibility of Separation of the Small Amounts of Calcium from Strontium during Crystallization of their Nitrates in the System Acetic Acid—Water	105
12.	Włodzimierz HUBICKI , Izabela SOŁTYSIAK	
	Zastosowanie DTPA do otrzymywania koncentratu lantanu	107
	Применение ДТРА для получения концентрата лантана	109
	The Use of DTPA for Obtaining of Lanthanum Concentrate	110
13.	Michalina DĄBKOWSKA	
	Derywatograficzne badania termicznego rozkładu mrówczanów pierwiastków ziem rzadkich. III. Mrówczany Eu, Tb i Lu	111
	Дериватографические исследования термического разложения формиатов редкоземельных элементов. III. Формиаты Eu, Tb и Lu	120
	Derivatographic Investigations of the Thermal Decomposition of the Rare Earth Elements Formates. III. The Formates of Eu, Tb and Lu	121

14. Galina LEWICKA, Kazimierz SYKUT	
Specyficzna redukcja lantanowców na kropłowej elektrodzie rtęciowej w obecności niklu	123
Специфическое восстановление лантанидов на РКЭ в присутствии никеля	129
The Specific Reduction of the Rare Earth Elements on the Mercury Dropping Electrode in the Presence of Nickel	129
15. Olga CHARCZENKO, Oksana BODAK, Eugeniusz HŁADYSZEWSKYJ, Ludmiła BONDARENKO	
Równowagi fazowe w układzie La-Fe-Ni	131
Фазовые равновесия в системе La-Fe-Ni	136
The Phase Equilibria of the System La-Fe-Ni	136
16. Wasyl ZINCZUK, Jarosław SKOROBOGATYI	
Badania dotyczące katalitycznego wpływu niklu na chemiluminescencję luminolu z kwasem nadkaprynowym i na kinetykę rozkładu nadtlenokwasu	137
Исследование каталитического влияния никеля на хемилюминесценцию люминола с перкаприновой кислотой и кинетику распада перкислоты	142
The Investigation of Catalytic Influence of Nickel on Chemiluminescence of Luminol with Percapric Acid and on the Kinetics of the Peracid's Decomposition	142
17. Teodozja WROBLEWSKA, Wiera MARINA, Ion WATAMAN, Elena CZIKRYZOWA	
Wpływ szybkości polaryzacji elektrody na proces redukcji kompleksów szczawianowych cynku	143
Влияние скорости поляризации электрода на процесс редукции щавелевокислых комплексов цинка	150
The Effect of the Electrode Polarization Rate on the Process of Discharge-Ionisation of Zinc Oxalate Complexes	150
18. Marian JANCZEWSKI	
Z badań nad syntezą i własnościami kwasów arylosulfinowych. XII. O niektórych pochodnych kwasu 1,5-bromonaftalenosulfinowego	151
Из исследований синтеза и свойств арилсульфиновых кислот. XII. О некоторых производных 1,5-промнафталинсульфиновой кислоты	167
Recherches sur la synthèse et les propriétés chimiques des acides arylsulfiniques. XII. Acide 1,5-bromonaphtalène sulfinique et quelques-uns de ses dérivés	168
19. Władysław RUDZIŃSKI, Jolanta NARKIEWICZ, Mieczysław JARONIEC	
Adsorpcja na powierzchniach heterogenicznych. Metody ilościowej oceny rozkładu energii adsorpcji na powierzchni adsorbentów rzeczywistych	171
Адсорбция на неоднородных поверхностях. Методы количественной оценки распределения энергии адсорбции на поверхности реальных адсорбентов	188
Adsorption on Heterogeneous Surfaces. Quantitative Estimation of the Distribution of Adsorption Energy on Real Surfaces	188

20. Elżbieta ŻMIŃKOWSKA-HALLIOP, Jerzy MATYSIK	
Badania pasywacji kroplowej elektrody rtęciowej w elektrolitach stężonych	189
Исследование пассивации капельного ртутного электрода в концентрированных электролитах	196
Untersuchungen passiver Quecksilberelektroden in konzentrierten Elektrolyten	196
21. Wojciech HALLIOP, Jerzy MATYSIK	
Badania sferolitycznych produktów reakcji jonów Mn^{+2} i CrO_4^{-2}	197
Исследования сферолитных продуктов реакции ионов Mn^{+2} и CrO_4^{-2}	202
Untersuchungen der sphärolitischen Produkte der Reaktion von Mn^{+2} und CrO_4^{-2}	202
22. Władysław RUDZIŃSKI, Stefan SOKOŁOWSKI	
Evaluation of the Energy Distribution Function in Physical Adsorption as the Problem of Laplace Transform. I. Evaluation of the Energy Distribution Function from the Second Gas—Solid Virial Coefficient	203
Wyznaczanie różniczkowego rozkładu energii adsorpcji jako problem transformaty Laplace'a. I. Wyznaczanie funkcji dystrybucji z drugiego współczynnika wirialnego gaz—ciało stałe	211
Определение дифференциального распределения энергии адсорбции как проблемы трансформации Лапласа. I. Определение дифференциального распределения энергии адсорбции из второго вариального коэффициента газ—твердое тело	211
23. Władysław RUDZIŃSKI, Stefan SOKOŁOWSKI	
Evaluation of the Energy Distribution Function in Physical Adsorption as the Problem of Laplace Transform. II. Spatial Distribution of Adsorption Energy Evaluated from the Third Gas—Solid Virial Coefficient	213
Wyznaczanie różniczkowego rozkładu energii adsorpcji jako problem transformaty Laplace'a. II. Określenie przestrzennego rozkładu energii adsorpcji z trzeciego współczynnika wirialnego gaz—ciało stałe	221
Определение дифференциального распределения энергии адсорбции как проблемы трансформации Лапласа. II. Определение пространственного распределения энергии адсорбции из третьего вариального коэффициента газ—твердое тело	221
24. Wanda BRZYSKA, Elżbieta CIOŚ	
O alkanodwukarboksylanach indy	223
O алканодикарбоксилатах индия	230
On the Alkanodicarboxylates of Indium	231
25. Wanda BRZYSKA	
O śluzanach niektórych kationów II-wartościowych	233
O слизевокислых солях некоторых II-валентных катионов	237
On the Mucates of some II-Valency Cations	237
26. Janina WYSOCKA-LISEK, Barbara PASZKOWSKA, Krystyna MULARCZYK	
Badania efektu matrycowego w spektrograficznej analizie pierwiastków ziem rzadkich. I. Wpływ Sn, Pb, Sb, Bi, Cu, Ag, Zn i Cd na intensywność linii spektralnych Y, La, Ce, Pr, Nd i Sm podczas	

wzbudzenia w łuku prądu zmiennego między elektrodami węglowymi	239
Исследование матричного эффекта в спектрографическом анализе редкоземельных элементов. I. Влияние Sn, Pb, Sb, Bi, Cu, Ag, Zn и Cd на интенсивность спектральных линий Y, La, Ce, Pr, Nd и Sm при возбуждении в дуге переменного тока между угольными электродами	244
The Matrix Effect Study in the Spectrographic Analysis of Rare Earth Elements. I. The Influence of Sn, Pb, Sb, Bi, Cu, Ag, Zn and Cd on the Spectral Lines Intensity of Y, La, Ce, Pr, Nd and Sm in the Current Arc Exciting between C-Electrodes	245
27. Tadeusz BANY, Maria SANTUS	
Badania w dziedzinie 3-alkilo-4- α -pirydylo-1,2,4-triazolotiolu-5	247
Исследования в области 3-алкил-4- α -пиридил-1,2,4-триазола-5	255
Investigation of 3-Alkyl-4- α -Pyridil-1,2,4-Triazolothiol-5	255
28. Tadeusz BANY, Maria SANTUS	
O reakcjach 3,4-dwupodstawionych pochodnych układu 1,2,4-triazolotiolu-5 z jonami niektórych metali	257
O реакциях 3,4-дизамещенных производных системы 1,2,4-триазолтиола-5 с ионами некоторых металлов	268
The Reactions of 3,4-Disubstituted Derivatives of 1,2,4-Triazolothiol-5 with some Metallic Ions	269
29. Tadeusz BANY, Maria DOBOSZ	
Cyanoetylowanie i aminometylowanie 1,2,4-triazolu	271
Цианэтилирование и аминметилирование 1,2,4-триазола	275
Cyanoethylation and Aminomethylation 1,2,4-Triazole	276
30. Tadeusz BANY, Bożena MODZELEWSKA, Maria SANTUS	
Synteza niektórych pochodnych układu 1,2,4-triazolu i 1,3,4-thiadiazolu z zastosowaniem N ₃ -podstawionych amidrazonów jako produktów wyjściowych	277
Синтез некоторых производных системы 1,2,4-триазола и 1,3,4-триазола с применением N ₃ -замещенных амидразонов в качестве исходных продуктов	283
Synthesis of some Derivatives of 1,2,4-Triazole and 1,3,4-Thiadiazole Ring System Using N ₃ -Substituted Amidrazones as Starting Products	283
31. Marian JANCZEWSKI, Mieczysław PODGÓRSKI	
Z badań nad syntezą i własnościami kwasów arylosulfinowych. XIII. O niektórych pochodnych kwasu 3-fenantrenosulfinowego	285
Из исследований синтеза и свойств арилсульфиновых кислот. XIII. О некоторых производных 3-фенантренсульфиновой кислоты	298
Recherches sur la synthèse et les propriétés chimiques des acides arylsulfiniques. XIII. 3-phénanthrènesulfinique et quelques-uns de ses dérivés	299
32. Wanda BRZYSKA	
O kompleksach lantanowców z kwasem benzeno-1,3,5-trójkarboksylowym	301
О комплексах лантанидов с 1,3,5-бензелотрикарбоксильной кислотой	309

	On the Complexes of Lanthanons with benzeno-1,3,5-tricarboxylic Acid	309
33. Wanda BRZYSKA		
	O 3-ketobutanokarboksyłanach lantanowców i itru	311
	O 3-кетобутанокарбоксилатах лантанидов и иттрия	315
	On the 3-Ketobutanocarboxylates of Lanthanons and Yttrium	315
34. Marian JANCZEWSKI, Wit JANOWSKI		
	The Effect of Molecular Structure on Optical Properties of Sulfoxide Systems. LIX. Synthesis of Racemic o-Tolylsulfinyldimethylacetic Acid and Its Resolution into Optical Antipodes	317
	Wpływ budowy cząsteczkowej na własności optyczne układów sulfotlenkowych. LIX. Synteza racemicznego kwasu o-tolilosulfinylo-dwumetylooctowego i jego rozszczepienie na antypody optyczne	331
	Влияние молекулярного строения на оптические свойства сульфокислотных систем. LIX. Синтез рацемической о-толилсульфинилдвуметилуксусной кислоты и ее расщепление на оптические антиподы	332
35. Marian JANCZEWSKI, Wit JANOWSKI		
	Effect of Molecular Structure on Optical Properties of Sulfoxide Systems. LX and LXI. Synthesis of Racemic m- and p-Tolylsulfoxydimethylacetic Acids and Their Resolution into Optical Antipodes	333
	Wpływ budowy cząsteczkowej na własności optyczne układów sulfotlenkowych. LX i LXI. Synteza racemicznych kwasów m- i p-tolilosulfoksydwumetylooctowych i ich rozszczepienie na antypody optyczne	352
	Влияние молекулярного строения на оптические свойства сульфокислотных систем. LX и LXI. Синтез рацемических m- и p-толилсульфоксидиметилуксусных кислот и их расщепление на оптические антиподы	353
36. Teofil LAWGMIN, Andrzej WAKSMUNDZKI		
	Preparatyka i własności jonowymienne polifosforanu cyrkonylu	355
	Препаратика и ионообменные свойства полифосфата цирконила	361
	Preparation of Zirkonyl Polyphosphate and its Ion-Exchange Properties	362
37. Wanda BRZYSKA		
	O preparatyce i niektórych właściwościach trójmelitanów lantanowców i itru	363
	O препарати и некоторых свойствах тримелитатов лантанидов и иттрия	371
	On the Preparation and some Properties of Trimelitates of Lanthanons and Yttrium	371
38. Marek PRZEGALIŃSKI		
	Badanie mechanizmu procesów elektrodowych melaniny katecholowej na KER	373
	Исследование механизма электродных процессов катехолового меланина на РКЭ	379
	The Study of the Mechanism of Catechol Melanine Electrode Processes on DME	379