

# Շիրազ Ալեքսանդրի Մարգարյան

## Քիմիայի գիտահետազոտական կենտրոն

Ֆիզիկական քիմիայի լաբորատորիա  
Գլխավոր գիտաշխատող

34-14  
(060) 71-04-14

shmarkar@ysu.am



## Կրթություն

Հաստատություն	Ասպիրանտուրա,
Ֆակուլտետ	Քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտ, Մոսկվա
Տարեթիվ	1970 - 1974
Աստիճան/կոչում	Ասպիրանտ

Հաստատություն	ԵՊՀ
Ֆակուլտետ	Քիմիայի ֆակուլտետ,
Տարեթիվ	1965 - 1970
Աստիճան/կոչում	Դիպլոմավորված մասնագետ

## Գիտական աստիճան/կոչում

Հաստատություն	Դոնի - Ռոստովի, ֆիզիկական օրգանական քիմիայի ինստիտուտ
Տարեթիվ	1989
Աստիճան/կոչում	Գիտությունների դոկտոր
Մասնագիտություն	Քիմիական գիտություններ
Գիտական թեմա	Սուլֆօքսիդների, սուլֆիդների, եթերների և ամինների միջմոլեկուլայի փոխազդեցությունները և ռեակցիաները

Հաստատություն	ԵՊՀ
Տարեթիվ	1975
Աստիճան/կոչում	Գիտությունների թեկնածու
Մասնագիտություն	Քիմիական գիտություններ
Գիտական ղեկավար	Բուչաչենկո
Գիտական թեմա	Միջուկների քիմիական բետա-ցամաքային քանակական ուսումնասիրությունը

## Լեզուների իմացություն

English Русский Deutsch

## Աշխատանքային փորձ

Հաստատություն	Երևանի պետական համալսարան
---------------	---------------------------

Ժամանակահատված

2000 մինչ օրս

Պաշտոն

Ֆիզիկական և կոլոիդների քիմիայի ամբիոնի վարիչ

## Գիտական հետաքրքրություններ

- Քիմիական և կենսաբանական համակարգերի ֆիզիկաքիմիական ուսումնասիրություն

## Անդամակցություն

Հաստատություն

Գիտական ամսագրերի խմբագրական կոլեգիայի անդամ

Ժամանակահատված

1992 - 2004

## Պետական մրցանակներ և պատվավոր կոչումներ

2010 Բնագիտության ասպարեզում ՀՀ լավագույն մրցանակ

2002 ՀՀ նախագահի մրցանակ

## Հրատարակումներ

Հոդված

### Study of p-Nitroaniline Binding to Diethyl Sulfoxide-Containing AOT Reverse Micelles: Comparison to Dimethyl Sulfoxide

Hasmik R. Sargsyan, Heghine H. Ghazoyan, Shiraz A. Markarian, Gevorg S. Grigoryan

Journal of Solution Chemistry 2025 1-13

Հոդված

### Diphenyl selenoxide: Unraveled peculiarities in methanol and acetonitrile solutions

Vitaly V. Chaban, Shiraz A. Markarian, Heghine H. Ghazoyan, Hasmik R. Sargsyan, Gevorg S. Grigoryan,

Adrine D. Sahakyan, Levon A. Tavadyan

Journal of Molecular Liquids 2024 125331

Հոդված

### СПЕКТРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕСООБРАЗОВАНИЯ МЕДИ(II) С (S)- $\beta$ -[3-ИЗОБУТИЛ-4-(2-МЕТАЛЛИЛ)-5-ТИОКСО-1,2,4-ТРИАЗОЛ-1-ИЛ]- $\alpha$ -АЛАНИНОМ В ВОДНОМ РАСТВОРЕ

А.Р. Саркисян, Г.С. Григорян, Ш.А. Маркарян

Известия высших учебных заведений. Серия: химия и химическая технология (Izvestiya Vysshikh

Uchebnykh Zavedenii, Seriya Khimiya i Khimicheskaya Tekhnologiya)

2023 62-69

Հոդված

### Dimethyl sulfoxide fosters larger micelles of docusate sodium in the mixed solutions with water

S.A. Markarian, H.R. Sargsyan, G.S. Grigoryan, H.H. Ghazoyan, V.V. Chaban

Journal of Molecular Liquids 2023 120960

Հոդված

**Dimethyl sulfoxide heavily extends homogeneous regions of the Propionitrile/DMSO/Water mixtures**

Heghine H. Ghazoyan, Zara L. Grigoryan, Shiraz A. Markarian, Vitaly V. Chaban

Journal of Molecular Liquids 2023 121734

---

Հոդված

**The Effect of Dimethylsulfoxide (or Diethylsulfoxide) on Methylene Blue-Calf Thymus DNA Binding in Aqueous Solutions by Fluorescence Polarization and Steady-State Fluorescence Quenching**

Gohar A. Shahinyan, Heghine H. Ghazoyan, Shiraz A. Markarian

Journal of Solution Chemistry 2023 708-719

---

Հոդված

**Diphenylsulfoxide exhibits an outstanding solubility in Methanol: Physicochemical and quantum chemical evidences. Comparison to acetonitrile**

Shiraz A. Markarian, Heghine H. Ghazoyan, Hasmik R. Sargsyan, Gevorg S. Grigoryan, Vitaly V. Chaban,

Adrine D. Sahakyan, Levon A. Tavadyan

Journal of Molecular Liquids 2023 122924

---

Հոդված

**The Study of the Effect of Dimethylsulfoxide (or Diethylsulfoxide) on Quinine Sulfate-DNA Binding by UV-Vis and Steady-State Fluorescence Spectroscopies**

Gohar A. Shahinyan, Shiraz A. Markarian

Journal of Fluorescence 2023 1-12

---

Հոդված

**FTIR ATR SPECTRAL AND THEORETICAL VIBRATIONAL STUDIES OF URACIL IN DIMETHYLSULFOXIDE OR DIETHYLSULFOXIDE SOLUTIONS**

A.L. Zatikyan, Sh.A. Markarian

Journal of Structural Chemistry 2022 388-406

---

Հոդված

**Citrullination of adenosine deaminase impairs its binding to dipeptidyl peptidase IV**

Luiza Karapetyan, Svetlana Sharoyan, Sona Mardanyan, Giulio Lupidi, Massimiliano Cuccioloni,

Mauro Angeletti, Shiraz Markarian, Hasmik Shilajyan, Alvard Antonyan

Biophysical Chemistry 2022 106820

---

Հոդված

**Volumetric Properties of Butyronitrile-Dimethyl Sulfoxide and Butyronitrile-Diethyl Sulfoxide Binary Mixtures**

H.H. Ghazoyan, Sh.A. Markaryan

Журнал физической химии (Russian Journal of Physical Chemistry A) 2021 1811-1820

---

Հոդված

**Study of the Interaction of Novel Nonprotein Amino Acids with Trypsin by Steady-State Fluorescence Spectroscopy**

Gohar A. Shahinyan, Ani S. Dadayan, Nelli A. Hovhannisyan, Shiraz A. Markarian

Journal of Fluorescence 2020 229-233

---

Հոդված

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОЛИАКРИЛОНИТРИЛА С ДИМЕТИЛСУЛЬФОКСИДОМ  
МЕТОДАМИ ДТА/ТГ И ИК-СПЕКТРОСКОПИИ**

Յ. Լ. ГРИГОРЯН, Մ. Ա. МАРКАРЯН

Հայաստանի քիմիական հանդես 2020 8-14

---

Հոդված

**Dielectric relaxation and proton field-cycling NMR relaxometry study of dimethyl sulfoxide/glycerol mixtures down to glass-forming temperatures**

Max Flämig, Liana Gabrielyan, Rafael Minikejew, Shiraz Markarian, Ernst A. Rössler

Physical Chemistry Chemical Physics 2020 9014-9028

---

Հոդված

**Fluorescence anisotropy studies on the Hoechst 33258-DNA interaction: the solvent effect**

Karen Yu. Amirbekyan, Gohar A. Shahinyan, Heghine H. Ghazoyan, Hasmik R. Sargsyan,

Shiraz A. Markarian

Journal of Biomolecular Structure and Dynamics 2020 1-5

---

Հոդված

**Volumetric, UV-Vis and FT IR Studies of Isoniazid in Diethylsulfoxide Solutions**

Shiraz A. Markarian, Zakar K. Papanyan, Gohar A. Shahinyan

Journal of Solution Chemistry 2020 1-13

---

Ուսումնական ծեռնարկ

**Ֆիզիկական քիմիայի խնդիրների ժողովածու**

Գաբրիելյան Լ. Ս., Խաչատրյան Ա. Գ., Մարգարյան Շ. Ա.

2020 222

---

Հոդված

**Photophysical properties of methylene blue in water and in aqueous solutions of dimethylsulfoxide**

Gohar A. Shahinyan, Aren Yu. Amirbekyan, Shiraz A. Markarian

SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY 2019 170-175

---

Հոդված

**Study of thermodynamic properties of binary mixtures of propionitrile with dimethylsulfoxide (or diethylsulfoxide) at temperatures from (298.15 to 323.15)K**

Heghine H. Ghazoyan, Zara L. Grigoryan, Liana S. Gabrielyan, Shiraz A. Markarian

Journal of Molecular Liquids 2019 147-156

---

Հոդված

**DENSITIES AND ELECTRICAL CONDUCTIVITIES OF COPPER(II) CHLORIDE SOLUTIONS IN DIMETHYL SULFOXIDE AND WATER-DIMETHYL SULFOXIDE EQUIMOLAR MIXTURE AT THE TEMPERATURES 298.15, 308.15 AND 318.15 K**

H. H. GHAZOYAN, Sh. A. MARKARIAN

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2019 3-9

---

Հոդված

**Synthesis, Structure, and Properties of Novel Enamine Containing Coumarin and Phosphonium Fragments**

L. D. Popov, I. N. Scherbakov, S. A. Borodkin, Yu. V. Revinskii, E. A. Kazoyan, G. A. Shaginyan, A. R. Sarkisyan, Sh. A. Markaryan

Russian Journal of General Chemistry (Журнал общей химии) 2019 906-912

---

Հոդված

**Synthesis of Phosponium Enamines: Physicochemical Properties of Dimethyl Sulfoxide Solutions**

S. A. Borodkin, E. A. Kazoyan, L. D. Popov, G. A. Shaginyan, A. R. Sarkisyan, I. N. Shcherbakov,

Sh. A. Markaryan

Russian Journal of Physical Chemistry A 2019 2187-2191

---

Հոդված

**Thermodynamic and Spectroscopic (UV-Vis, FT IR) Studies of Solutions of CoCl<sub>2</sub> (or NiCl<sub>2</sub>) in Diethylsulfoxide**

Shiraz A. Markarian, Haghine H. Ghazoyan, Hasmik R. Sargsyan, Gohar A. Shahinyan

Journal of Solution Chemistry 2019 1378-1392

---

Հոդված

**Study of thermodynamic properties of binary mixtures of propionitrile with dimethylsulfoxide (or diethylsulfoxide) at temperatures from (298.15 to 323.15)K**

H.H. Ghazoyan, Z.L. Grigoryan, L.S. Gabrielyan, S.A. Markarian

Journal of Molecular Liquids 2019 147-156

---

Հոդված

**Densities and volumetric properties of L-ascorbic acid solutions in water-ethanol mixtures at temperatures from 298.15 to 318.15 K**

H.H. Ghazoyan, Sh.A. Markarian

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2018 3-9

<http://www.y-su.am/science/hy/1520431333>

---

Հոդված

**Dielectric Relaxation Spectroscopy Study of the Structure and Dynamics of Dialkyl Sulfoxide Solutions**

L.S. Gabrielyan, Sh.A. Markaryan

Russian Journal of Physical Chemistry A 2018 205-213

---

Հոդված

**Theoretical ab initio calculation of entropy and heat capacity of dialkylsulfones in the gas phase**

A.S. Mkhitarian, Z.K. Papanyan, L.S. Gabrielyan, S.A. Markarian

Chemical Journal of Armenia 2018 13-22

---

Հոդված

**Template directed excimer formation via specific non-covalent interactions between pyrene guanidinium derivatives and nucleic acids**

Karen Amirbekyan, Justine Mansot, Keiichiro Ohara, Shiraz A. Markarian, Jean-Jacques Vasseur,

Michael Smietana

Tetrahedron Letters 2018 295-298

---

Հոդված

**КВАНТОВО-ХИМИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОТЫ ГИДРАТАЦИИ ДИЭТИЛСУЛЬФОНА**

Л.С. Габриелян, Ш.А. Маркарян, Э.Х. Папанян, А.С. Мхитарян

Известия высших учебных заведений. Серия: химия и химическая технология (Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Khimiya i Khimicheskaya Tekhnologiya)  
2018 17-21

---

Հոդված

**DETERMINATION OF THE REACTION RATE CONSTANT FOR THE INTERACTION OF DIETHYL SULFOXIDE WITH THE HYDROXYL RADICAL ON THE BASIS OF COMPETITIVE KINETICS**

A.I. MARTIRYAN, T.M. AYVAZYAN, Sh.A. MARKARIAN

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2018 80-82

---

Հոդված

**ОБЪЕМНЫЕ СВОЙСТВА ОБРАЩЕННОЙ МИЦЕЛЛЯРНОЙ СИСТЕМЫ n-ГЕПТАН - БИС-(2-ЭТИЛГЕКСИЛ) СУЛЬФОСУКЦИНАТ НАТРИЯ - ПОЛЯРНАЯ ФАЗА (ВОДА+ДИМЕТИЛФОРМАМИД (ИЛИ АЦЕТОНИТРИЛ))**

Г. А. ШАГИНЯН, Ш. А. МАРКАРЯН

Հայաստանի քիմիական հանդես 2018 280-291

---

Հոդված

**Изучение диэлектрической релаксации бинарной системы сульфолан/диметилсульфоксид.**

Л.С. ГАБРИЕЛЯН, Ш.А. МАРКАРЯН

Հայաստանի քիմիական հանդես 2017 37-44

<http://www.flib.sci.am/eng/Qimia/Frame.html>

---

Հոդված

**ОБЪЕМНЫЕ СВОЙСТВА РАСТВОРОВ ДИМЕТИЛСУЛЬФОНА В СМЕШАННОМ РАСТВОРИТЕЛЕ (ЭТАНОЛ-ВОДА) В ИНТЕРВАЛЕ ТЕМПЕРАТУР 298,15-323,15 К**

Ե.Ա. Կазոյան, Շ.Ա. Մարկարյան

Известия высших учебных заведений. Серия: химия и химическая технология (Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Khimiya i Khimicheskaya Tekhnologiya)  
2017 27-33

<http://ctj.isuct.ru/>

---

Հոդված

**Volumetric Properties and Viscosity of Diethylsulfoxide in Acetonitrile at Different Temperatures**

Z.L. Grigoryan, H.H. Ghazoyan, Sh.A. Markarian

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2017 147-155

<http://www.ysu.am/science/hy/1511853083>

---

Հոդված

**Volumetric properties of binary mixtures of acrylonitrile with dimethylsulfoxide (or diethylsulfoxide) at temperatures from 298.15 to 323.15 K**

H.H. Ghazoyan, Z.L. Grigoryan, Sh.A. Markarian

Chemical Journal of Armenia 2017 462-476

<http://chemjournal.sci.am>

---

Հոդված

**VOLUMETRIC PROPERTIES AND VISCOSITY OF DIETHYL SULFOXIDE IN ACETONITRILE AT**

## DIFFERENT TEMPERATURES

Z.L. Grigoryan, H.H. Ghazoyan, S.A. Markarian

ԵՊՀ Գիտական տեղեկագիր, Բնական գիտություններ 2017 147-155

---

*Ուսումնական ծեռնարկ*

### Մոլեկուլային ֆլուորեսցենցիայի հիմունքները

Շ. Ա. Մարգարյան, Կ. Ռ. Գրիգորյան

2017 132

---

*Հոդված*

### The study of n-heptane/AOT/water+ dimethylsulfoxide reverse micelles using acridine orange base as molecular probe

G.A. SHAHINYAN, S.A. MARKARIAN

Հայաստանի քիմիական հանդես 2016 33-46

<http://www.flib.sci.am/eng/Qimia/Frame.html>

---

*Հոդված*

### Effect of diethylsulfoxide on volumetric properties of sodium bis (2-ethylhexyl) sulfosuccinate microemulsions

G.A. SHAHINYAN, H.R. SARGSYAN, A.M. KOLKER, S.A. MARKARIAN

Հայաստանի քիմիական հանդես 2016 407-415

<http://chemistry.asj-oa.am/view/year/2016.html>

---

*Հոդված*

### Excess Gibbs Energy and Local Compositions in the Mixtures C2, C3 Alkane Diols and Triols with Water at Various Pressures

Dmitriy M. Makarov, Gennadiy I. Egorov, Shiraz A. Markarian, Arkadiy M. Kolker

Journal of Solution Chemistry 2016 1679-1688

<http://link.springer.com/journal/10953>

---

*Հոդված*

### Design, Synthesis, and Binding Affinity Evaluation of Hoechst 33258 Derivatives for the Development of Sequence-Specific DNA-Based Asymmetric Catalysts

Karen Amirbekyan, Nicolas Duchemin, Erica Benedetti, Rinah Joseph, Aude Colon, Shiraz A. Markarian,

Lucas Bethge, Stephan Vonhoff, Sven Klusmann, Janine Cossy, Jean-Jacques Vasseur,

Stellios Arseniyadis, Michael Smietana

ACS Catalysis 2016 3096–3105

<http://pubs.acs.org/journal/accacs>

---

*Հոդված*

### Влияние концентрации Na-сульфосукцината (НАС) на свойства мицеллярной системы НАС-н-гептан-ДМСО-вода

Մ.Ա. Մարգարյան, Ա.Ր. Տարկիսյան, Գ.Ա. Շահինյան

Журнал физической химии (Russian Journal of Physical Chemistry A) 2015 1606-1611

<http://www.maik.ru/ru/journal/fizkhim/>

---

*Հոդված*

### The effect of dimethylsulfoxide on absorption and fluorescence spectra of aqueous solutions of acridine orange base

Shiraz A. Markarian, Gohar A. Shahinyan

Հոդված

**Thermodynamics of Liquid-Vapor Phase Equilibrium in Dimethyl Sulfoxide-Alkanol Systems in the Range of 293.15-323.15 K**

Grigoryan Z.L., Ghazoyan H.H., Markarian S.A.

Russian Journal of Physical Chemistry A 2015 1790-1794

<http://link.springer.com/journal/11504>

---

Հոդված

**Effect of the Dioctyl Sodium Sulfosuccinate (AOT) Concentration on the Properties of the AOT-n-Heptane-DMSO-Water Micellar System**

Sh. A. Markaryan, A. R. Sarkisyan, G. A. Shaginyan

Russian Journal of Physical Chemistry A 2015 1808-1813

<http://link.springer.com/journal/11504>

---

Հոդված

**Thermodynamics of Liquid-Vapor Phase Equilibrium in Dimethyl Sulfoxide-Alkanol Systems in the Range of 293.15-323.15 K**

Z. L. Grigoryan, E. A. Kazoyan, Sh. A. Markaryan

Russian Journal of Physical Chemistry A 2015 1588-1592

<http://link.springer.com/journal/11504>

---

Հոդված

**Thermodynamics of Liquid-Gas Phase Equilibria of Diisopropyl and Dibutyl Sulfoxides**

G. S. Grigoryan, Sh. A. Markarian

Журнал физической химии (Russian Journal of Physical Chemistry A) 2014 1071-1072

---

Հոդված

**ИССЛЕДОВАНИЕ РАВНОВЕСИЯ ЖИДКОСТЬ-ПАР В БИНАРНОЙ СИСТЕМЕ**

**ДИМЕТИЛСУЛЬФОКСИД-ЭТАНОЛ**

Ե. Ա. ԿԱԶՕՅԱՆ, Յ. Լ. ԳՐԻԳՕՐՅԱՆ, Մ. Ա. ՄԱՐԿԱՐՅԱՆ

Chemical Journal of Armenia 2014 36-42

---

Հոդված

**DENSITIES, EXCESS MOLAR AND PARTIAL MOLAR VOLUMES FOR DIETHYLSULFOXIDE WITH METHANOL OR ETHANOL BINARY SYSTEMS AT TEMPERATURE RANGE 298.15-323.15 K**

H. H. GHAZOYAN, Sh. A. MARKARIAN

Proceedings of the YSU B: Chemical and Biological Sciences 2014 17-25

---

Հոդված

**Volume Properties of Reverse Micellar Systems AOT/nHeptane/DMSO-Water**

A. R. Sargsyan, G. A. Shahinyan, S. A. Markarian

Журнал физической химии (Russian Journal of Physical Chemistry A) 2014 858-862

---

Հոդված

**Low temperature dielectric relaxation study of aqueous solutions of diethylsulfoxide**

Liana Gabrielyan, Shiraz Markarian, Peter Lunkenheimer, Alois Loidl

European Physical Journal Plus 2014 245

---

Հոդված

**Dielectric spectroscopy of dimethylsulfone solutions in water and dimethylsulfoxide**

Liana S. Gabrielyan, Shiraz A. Markarian, Hermann Weingärtner

Journal of Molecular Liquids 2014 37-40

---

Հոդված

**IR SPECTROSCOPY DETERMINATION OF THE COMPLEXATION CONSTANT FOR A CHOLESTEROL-DIISOPROPYL SULFOXIDE COMPLEX**

L. S. Gabrielyan, L. G. Melik-Ohanjanyan, S. A. Markarian

Журнал прикладной спектроскопии (Journal of Applied Spectroscopy) 2013 135-137

---

Հոդված

**Thermodynamics of Liquid-Gas Phase Equilibria in the Dipropylsulfoxide-Water System in the Range of 303.15 to 323.15 K**

G. S. Grigoryan, Sh. A. Markaryan

Журнал физической химии (Russian Journal of Physical Chemistry A) 2013 191-193

---

Հոդված

**DETECTION OF OXIDATION OF L-CYSTEINE BY DIMETHYL SULFOXIDE IN AQUEOUS SOLUTIONS BY IR SPECTROSCOPY**

PAPANYAN Z., MARKARIAN S.

Журнал прикладной спектроскопии (Journal of Applied Spectroscopy) 2013 775-778

---

Հոդված

**Molecular Interactions between Benzimide Trichloride (Hoechst 33258) and DNA in Dimethyl Sulfoxide Aqueous Solutions, According to Spectroscopy Data**

K. Yu. Amirbekyan, A. P. Antonyan, P. O. Vardevanyan, Sh. A. Markarian

Журнал физической химии (Russian Journal of Physical Chemistry A) 2013 2027-2029

---

Հոդված

**Влияние диметилсульфоксида на электрохимические и антирадикальные свойства аскорбиновой кислоты**

Մ. Ա. Մարկարյան, Լ. Ա. Կավադյան, Գ. Գ. Կոչարյան, Գ. Ա. Շագինյան

Известия Академии наук. Серия химическая 2013 1625-1629

---

Հոդված

**Densities and thermochemical properties of dimethylsulfone in dimethylsulfoxide and dimethylsulfoxide/water equimolar mixture**

Heghine H. Ghazoyan, Shiraz A. Markarian

Journal of Molecular Liquids 2013 85-88

---

Հոդված

**The properties of solutions of isoniazid in water and dimethylsulfoxide**

Markaryan S.A., Harutyunyan L.R., Pepoyan E.K., Evangelopoulos D., Guzman J.D., McHugh T.D.,

Bhakta S.

Journal of Solution Chemistry 2012 1462-1476

<http://link.springer.com/journal/10953>

---

Հոդված

**SPECTROSCOPIC DETERMINATION OF BINDING BETWEEN HUMAN SERUM ALBUMIN AND A**

**PLATINUM(II) DIMETHYLSULFOXIDE COMPLEX**

K. R. Grigoryan, M. G. Aznauryan, N. A. Bagramyan, L. G. Gevorkyan,, Sh. A. Markaryan

Журнал прикладной спектроскопии (Journal of Applied Spectroscopy) 2008 593-596

---

Հոդված

**Investigation of the Effect of Dimethyl Sulfoxide and Diethyl Sulfoxide on Sodium Dodecyl Sulfate Micellization in Aqueous Solutions by Fluorescence Method**

Harutyunyan L.R., Markarian S.A.

Colloid Journal 2007 407-410

<http://www.springer.com/chemistry/polymer+science/journal/10595>

---

Հոդված

**Complexation and Reactions of Molecular Iodine with Dimethyl and Diethyl Sulfoxides**

Grigoyan K. R., Sh. A. Markaryan, A. R. Sarkisyan,, A. M. Asatryan,, Ts. A. Adamyan

Russian Journal of General Chemistry (Журнал общей химии) 2006 1801-1803

---

Հոդված

**Effect of Diethylsulfoxide on the Thermal Denaturation of DNA**

Karine R. Grigoryan, Arpine M. Asatryan, Shiraz A. Markarian, Hasmik R. Sargsyan

Biopolymers 2006 1-5

---

Հոդված

**The properties of mixtures of sodium dodecylsulfate and diethylsulfoxide in water**

Harutyunyan L.R., Markarian S.A., Harutyunyan R.S.

Journal of Solution Chemistry 2005 361-368

<http://link.springer.com/journal/10953>

---

Հոդված

**DSC study on the effect of dimethylsulfoxide (DMSO) and diethylsulfoxide (DESO) on phospholipid liposomes**

Grigorian K. R., Markarian S. A., S. Bonora, A. Trincherо

Thermochimica Acta 2005 19-26

---

Հոդված

**FT IR ATR Study of Molecular Interactions in the Urea/Dimethyl Sulfoxide and Urea/Diethyl Sulfoxide Binary Systems**

Karine R. Grigoryan, Shiraz A. Markarian, Liana S. Gabrielyan

Journal of Solution Chemistry 2004 1005-1015

---

Գիտաժողովի նյութ

**Диэлектрические и релаксационные характеристики водных растворов диэтилсульфоксида**

Л.С. Габриелян, Ш.А. Маркарян

---

Գիտաժողովի նյութ

**Medium effect on hydrogen bonded complexes of L-ascorbic acid with diethylsulfoxide: quantum chemical calculations**

A.L. Zatikyan, S.A.Markarian

---

Գիտաժողովի նյութ

**Ab initio study of molecular interactions in ascorbic acid dimethylsulfoxides/water mixture**  
A.L. Zatikyan, S.A. Markarian

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Study the effect of sulfoxides on micellar properties of surfactant aqueous solutions**  
Harutyunyan L.R., Markarian S.A.

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Molecular interaction between nitrile group containing compounds (acetonitrile, acrylonitrile, polyacrylonitrile) and dimethylsulfoxide**  
Grigoryan Z.L., Ghazoyan H.H., Markarian S.A.

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**The structural and dynamical peculiarities of sulfoxides and sulfones solutions**  
Markarian S.A.

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Physicochemical properties of n-heptane/AOT/water+ sulfoxide microemulsions**  
G.A. Shahinyan, H.R. Sargsyan, S.A. Markarian

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Фазовые равновесия жидкость-газ дипропил-, диизопропил- и дибутилсульфоксидов.**  
Григорян Г.С., Маркарян Ш.А.

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Volumetric properties of diethylsulfoxide-alkanol binary mixtures**  
H.H. Ghazoyan, S.A. Markarian

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Liquid-vapor equilibrium, volumetric and transport properties of dimethylsulfoxide-acetonitrile system**  
H.H. Ghazoyan, Z.L. Grigoryan, S.A. Markarian

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Viscosity and volumetric properties of acrylonitrile+ dimethylsulfoxide binary mixtures at T= (298.15-318.15)K**  
Ghazoyan H.H., Grigoryan Z.L., Markarian S.A.

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**ИЗУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ ХЛОРИДА И НИТРАТА МЕДИ (II) С ДИЭТИЛСУЛЬФОКСИДОМ МЕТОДОМ УФ СПЕКТРОСКОПИИ**  
А.Р. Саркисян, Г.А. Щагинян, Е.А. Казоян, И.Н. Щербаков, Ш.А. Маркарян

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**The study of thermodynamic properties of binary mixtures diethylsulfoxide-acetonitrile (or propionitrile)**  
Ghazoyan H.H., Grigoryan Z.L., Sargsyan H.R., Markarian S.A.

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**THE STUDY OF MOLECULAR INTERACTIONS IN DIMETHYLSULFOXIDE AQUEOUS SOLUTIONS OF ACRIDINE ORANGE BASE BY UV-VIS AND FLUORESCENCE SPECTROSCOPY**

Markarian S.A., Shahinyan G.A.

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**FT-IR ATR STUDY OF URACIL IN DIMETHYLSULFOXIDE SOLUTIONS**

Zatikyan A.L., Markarian S.A.

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**AB INITIO STUDY OF LITHIUM CHLORIDE SOLVATION BY SULFONES**

Gabrielyan L.S., Mkhitarian A.S., Papanyan Z.K., Markarian S.A.

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**ФАЗОВЫЕ РАВНОВЕСИЯ ЖИДКОСТЬ-ГАЗ В СИСТЕМЕ ДИИЗОПРОПИЛСУЛЬФОКСИД-ВОДА**

Григорян Г.С., Маркарян Ш.А.

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Effect of Dialkylsulfoxides on the Thermal Denaturation of DNA**

Markarian S.A.

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Thermodynamic Properties of Dimethylsulfone- Dimethylsulfoxide-Water Ternary System**

Ghazoyan H.H., Markarian S.A.

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**FT IR study of cobalt chloride or nickel chloride solutions in diethylsulfoxide**

Gohar A. Shahinyan, Shiraz Markarian

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Dielectric Relaxation and Field-Cycling 1H NMR Relaxometry Studies of Dimethylsulfoxide/ Glycerol Mixtures at Low Temperatures**

Gabrielyan L.S., Markarian S.A., Flämig M., Rössler E.A.

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**UV-VIS AND THERMODYNAMIC STUDIES OF COMPLEX FORMATION OF DIETHYLSULFOXIDE WITH  $CoCl_2$  AND  $NiCl_2$**

H.H. Ghazoyan, H.R. Sargsyan, Z.K. Papanyan, S.A. Markarian

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Thermogravimetric and FT IR study of interaction of polyacrylonitrile with dimethylsulfoxide**

H.H. Ghazoyan, Z.L. Grigoryan, S.A. Markarian

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**THERMODYNAMICS OF LIQUID-GAS EQUILIBRIA IN THE DIISOPROPYLSULFOXIDE-WATER SYSTEM**

Grigoryan G.S., Markarian S.A.

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**УФ-ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ п-НИТРОАНИЛИНА С МОЛЕКУЛАМИ**

**АЭРОЗОЛЯ ОТ В МИЦЕЛЛЯРНЫХ СИСТЕМАХ**

А.Р. Саркисян, Е.А. Казоян, Ш.А. Маркарян

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**UV-VIS AND FT IR STUDY OF COMPLEX FORMATION BETWEEN ISONIAZID AND DIMETHYLSULFOXIDE OR DIETHYLSULFOXIDE**

G.A. Shahinyan, Z.K. Papanyan, S.A. Markarian

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**ИССЛЕДОВАНИЕ СМЕСЕЙ АЛИФАТИЧЕСКИХ НИТРИЛОВ С СУЛЬФОКСИДАМИ НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ ДЕНСИТОМЕТРИИ, ВИСКОЗИМЕТРИИ И ФАЗОВЫХ РАВНОВЕСИЙ**

Казоян Е.А., Григорян З.Л., Маркарян Ш.А.

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**THE DYNAMIC LIGHT SCATTERING OF B1 AND B6 VITAMINES IN DMSO-WATER MIXTURES**

H.H. Ghazoyan, L. Baghdasaryan, S.A. Markarian

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**THE MICELIZATION OF AOT IN AQUEOUS SOLUTION OF DMSO**

H. Sargsyan, G. Grigoryan, H. Ghazoyan, Sh. Markarian

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Excess Molar Volumes in Homogeneous Region of Propionitrile+DMSO+Water Ternary Liquid Mixtures at Temperatures From (298.15 to 323.15)K**

Ghazoyan H.H., Markarian Sh.A.

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**COMPLEX FORMATION OF COPPER(II) WITH (S)- $\beta$ -[3-ISOBUTYL-4-(2-METALLYL)-5-THIOXO-1,2,4-TRIAZOL-1-YL]- $\alpha$ -ALANINE IN AQUEOUS SOLUTION**

Sargsyan H.R., Grigoryan G.S., Markarian S.A.

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ ВИТАМИНА В12 С ДНК МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ ПОГЛОЩЕНИЯ**

Саркисян А.Р., Маркарян Ш.А.

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Thermodynamic study of binary mixtures of aliphatic nitriles (acetonitrile, propionitrile, butyronitrile and acrylonitrile) with dimethylsulfoxide (or diethylsulfoxide)**

Shiraz Markarian, Zara Grigoryan, Heghine Ghazoyan

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**Size determination of nanoparticles of vitamins B1 and B6 in DMSO-water mixtures by dynamic light scattering**

Heghine Ghazoyan, Shiraz Markarian

---

*Գիտաժողովի նյութ*

**THE THERMODYNAMIC STUDY OF SOLUTIONS OF DIALKYLSULFOXIDES WITH ALCOHOLS**

Ghazoyan H.H., Markarian S.A.

---

Գիտաժողովի նյութ

**Dynamic Light Scattering and Volumetric Study of Vitamins (B1 and B6) in Aqueous Solutions of DMSO**

Heghine H. Ghazoyan, Shiraz A. Markarian

---

Գիտաժողովի նյութ

**The effect of dimethylsulfoxide (or diethylsulfoxide) on the properties of DNA solutions**

Shiraz A. Markarian, Gohar A. Shahinyan, Heghine H. Ghazoyan

---

Գիտաժողովի նյութ

**Volumetric Properties of Solutions of Dimethylsulfone and Diethylsulfone**

Grigoryan Z., Markarian Sh.

---