

ISSN (print) 2686-9535
ISSN (online) 3034-5111



Том 523

Июль–Август 2025



ДОКЛАДЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК.

ХИМИЯ, НАУКИ О МАТЕРИАЛАХ

DOKLADY CHEMISTRY



НАУКА
— 1727 —

СОДЕРЖАНИЕ

Том 523, 2025

ХИМИЯ

Электронно-лучевая полимеризация фосфора: анализ структуры продуктов методом MALDI-TOF

Н. П. Тарасова, А. А. Занин, Е. Г. Кривобородов,

С. Е. Караваев, Н. А. Ксенофонов, Т. О. Мирзаалиев

3

Синтез симметричных 1,3-бис(полифторфенил)мочевин на основе хлорангидридов полифторбензойных кислот с потенциальным антимикробным действием

А. Д. Барановский, Е. В. Щегольков, Я. В. Бургарт,

Н. А. Герасимова, Н. П. Евстигнеева, В. И. Салоутин

11

Кристаллизация силикоалюмофосфатного молекулярного сита SAPO-5 из реакционных гелей с различным соотношением $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ и его применение в гидроизомеризации *n*-гексадекана

Д. В. Серебренников, Н. А. Филиппова, А. И. Малунов, Р. З. Куватова,

О. С. Травкина, Б. И. Кутепов, М. Р. Аглиуллин

18

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тенденции развития научных исследований и рынка в области жидкокристаллических (ЖК) полимеров и ЖК-композитов. Обзорная статья

В. П. Шибеев, С. Н. Павлов, Н. В. Баленко

29

Синглет-триплетное возбуждение фосфоресценции тройных комплексов 1-бромонафталин– β -циклодекстрин–циклогексан при комнатной температуре

Д. Е. Махров, Д. С. Ионов, И. В. ИONOва, М. В. Алфимов

42

Влияние условий криохимического синтеза наночастиц оксидов железа на их размерно-структурные и магнитные параметры

А. С. Шумилкин, О. И. Верная, Т. И. Шабатина, А. В. Шабатин,

Е. А. Овченков, Д. А. Панкратов, М. Я. Мельников

50

CONTENTS

Volume 523, 2025

CHEMISTRY

Electron Beam Polymerization of Phosphorus: MALDI-TOF Analysis of Product Structure

*N. P. Tarasova, A. A. Zanin, E. G. Krivoborodov,
S. E. Karavaev, N. A. Ksenofontov, T. O. Mirzaaliev*

3

Synthesis of Symmetrical 1,3-Bis(polyfluorophenyl)ureas Based
on Polyfluorobenzoic Acid Chlorides with Potential Antimicrobial Action

*A. D. Baranovskiy, E. V. Shchegolkov, Ya. V. Burgart,
N. A. Gerasimova, N. P. Evstigneeva, V. I. Saloutin*

11

Crystallization of the Silicoalumophosphate Molecular Sieve SAPO-5 From Reaction Gels with Different
SiO₂/Al₂O₃ Ratios and Its Application in Hydroisomerization of *n*-Hexadecane

*D. V. Serebrennikov, N. A. Filippova, A. I. Malunov, R. Z. Kuvatova,
O. S. Travkina, B. I. Kutepov, M. R. Agliullin*

18

PHYSICAL CHEMISTRY

Trends in the Development of Scientific Research and the Market
in the Field of Liquid Crystalline (LC) Polymers and LC Composites. Review Article

V. P. Shibaev, S. N. Pavlov, N. V. Balenko

29

Singlet-Triplet Excitation of Room-Temperature Phosphorescence
of 1-Bromonaphthalene-β-Cyclodextrin-Cyclohexane Ternary Complexes

D. E. Makhrov, D. S. Ionov, I. V. Ionova, M. V. Alfimov

42

The Effect of Cryochemical Synthesis Parameters of Iron Oxide Nanoparticles
on Their Size, Structure and Magnetic Properties

*A. S. Shumilkin, O. I. Vernaya, T. I. Shabatina, A. V. Shabatin,
E. A. Ovchenkov, D. A. Pankratov, M. Ya. Melnikov*

50