



ДОКЛАДЫ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК. ХИМИЯ, НАУКИ О МАТЕРИАЛАХ



НАУКА

— 1727 —

СОДЕРЖАНИЕ

Том 520, 2025

ХИМИЯ

Исследование механизма реакции NHC-R - и NHC=O -сочетаний, активируемых медью, в условиях системы Чана–Эванса–Лама

*А. С. Галушко, В. А. Скуратович, М. В. Грудова,
В. В. Ильющенкова, Р. Р. Шайдуллин, Д. О. Прима*

3

Образование карвеола в ходе гидрирования карвона на $\text{Pd/Al}_2\text{O}_3$ в мягких условиях

Т. Ю. Осадчая, А. В. Афинеевский, Д. А. Прозоров, Ф. Карденас-Лизана

12

Особенности кислородного обмена и механизм поглощения кислорода сложными оксидами со структурой сведенборгита

Д. И. Туркин, О. Г. Резнических, В. Л. Кожевников

23

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Получение и исследование титанового сплава Ti-38Zr-9Nb (ат. %) медицинского назначения

*М. А. Каплан, С. В. Конушкин, К. В. Сергиенко, А. Д. Горбенко, В. К. Жидков,
М. А. Волчихина, Т. М. Севостьянова, Я. А. Морозова, А. Ю. Иванников,
М. Г. Фролова, А. Г. Колмаков, М. А. Севостьянов*

33

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Упрочнение льда аэрогелями из нано/микрофibriлярной целлюлозы

*В. М. Бузник, И. В. Постнова, О. Н. Хлебников,
А. А. Самодуров, В. В. Родаев, Ю. А. Щипунов*

41

Формирование упорядоченных твердых растворов $\text{Ba}_{1-x}\text{Ln}_x\text{F}_{2+x}$ при низкотемпературном синтезе из растворов в расплаве нитрата натрия

П. П. Федоров, А. А. Александров, С. В. Кузнецов, А. Е. Баранчиков, В. К. Иванов

53

Ударопрочность эпоксидных композитов пониженной горючести с наночастицами органобентонита

Ю. М. Евтушенко, С. Х. Тоиров, А. И. Александров, В. Г. Шевченко

60

CONTENTS

Volume 520, 2025

CHEMISTRY

Study of The Mechanism of Copper-Activated NHC–R and NHC=O Coupling
under the Conditions of the Chan–Evans–Lam Reaction System

*A. S. Galushko, V. A. Skuratovich, M. V. Grudova,
V. V. Ilyushenkova, R. R. Shaydullin, D. O. Prima*

3

Selective Hydrogenation of Carvone on Pd/Al₂O₃ under Mild Reaction Conditions

T. Yu. Osadchaya, A. V. Afineevskii, D. A. Prozorov, F. Cardenas-Lizana

12

Oxygen Exchange and Mechanism of Oxygen Intake
by Complex Oxides with a Swedenborgite Structure

D. I. Turkin, O. G. Reznitskikh, V. L. Kozhevnikov

23

CHEMICAL TECHNOLOGY

Preparation and Study of Titanium Alloy Ti–38Zr–9Nb (at. %) for Medical Purposes

*M. A. Kaplan, S. V. Konushkin, K. V. Sergienko, A. D. Gorbenko, V. K. Zhidkov,
M. A. Volchikhina, T. M. Sevostyanova, Ya. A. Morozova, A. Yu. Ivannikov,
M. G. Frolova, A. G. Kolmakov, M. A. Sevostyanov*

33

PHYSICAL CHEMISTRY

Ice Reinforced with Aerogels from Nano/Microfibrillated Cellulose

*V. M. Buznik, I. V. Postnova, O. N. Khlebnikov, A. A. Samodurov,
V. V. Rodaev, Yu. A. Shchipunov*

41

Investigation of the Ordering of Ba_{1–x}La_xF_{2+x} Solid Solutions
During Phase Formation From a Solution in a Sodium Nitrate Melt

P. P. Fedorov, A. A. Alexandrov, S. V. Kuznetsov, A. E. Baranchikov, V. K. Ivanov

53

Impact Resistance of Epoxy Composites of Reduced Flammability
with Organobentonite Nanoparticles

Yu. M. Yevtushenko, S. Kh. Toirov, A. I. Aleksandrov, V. G. Shevchenko

60