AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

S. Azat

SILICA: ASSESSMENT METHODS OF SYNTHESIS FROM RICE HUSK, MAIN PHYSICAL-CHEMICAL CHARACTERISTICS AND PRACTICAL APPLICATIONS

Monograph

Almaty
«Kazakh university»
2018

UDC
LBC
A

Recommended for publication by the Academic Council (Protocol №) and the Editorial and Publishing Council of al-Farabi Kazakh National University (Protocol №)

Reviewers:
PhD., acting associate Prof. ***K.K.Kudaibergenov***
(al-Farabi Kazakh National university)
PhD. ***S.Turganbay***
(RSE Scientific Center for Anti-Infective Drugs)

Azat S.

Silica: Assessment methods of synthesis from rice husk, main physical-chemical characteristics and practical applications: monograph / S. Azat. – Almaty: Kazakh University, 2018. – 151 p.

ISBN 978-601-04-3773-9

This monograph contains theoretical and experimental results of the evaluation of various types of the method for the synthesis of silicon dioxide from rice husk of Kazakhstan (Almaty, Kyzylorda and Turkystan) and its application in water purification (Bylkyldak). Based on literature data, it can be noted that the disposal of solid waste such as rice husk and rice straw is a global problem, the burning of which can produce greenhouse gases that adversely affect the environment. In this regard, considerable attention in this monograph is paid to the creation of a complete technological sequence for processing rice husk and the development of economically and environmentally beneficial applications.

The monograph is designed for a wide range of specialists in the field of chemistry, nanotechnology, agrochemistry and technology of production and processing of agricultural products, as well as students, undergraduates and Ph.D. doctoral students of relevant specialties.

Настоящая монография содержит теоретические и экспериментальные результаты оценки различных видов метода синтеза диоксида кремния из рисовой шелухи Казахстана (Алматы, Кызылорда и Туркистан) и его применения в очистке воды (Балкылдак). Опираясь на литературные данные можно отметить, что утилизация твердых отходов таких как рисовая шелуха и рисовая солома является глобальной проблемой, при сжигании которой могут образоваться парниковые газы, пагубно влияющие на окружающую среду. В связи с этим значительное внимание в данной монографии уделено созданию полной технологической последовательности переработки рисовой шелухи и разработке экономически и экологически выгодных применении.

Монография рассчитана на широкий круг специалистов в области химии, нанотехнологии, агрохимии и технологии производства и пере-работки сельскохозяйственной продукции, а также студентов, магистрантов и Ph.D. докторантов соответствующих специальностей.

UDC
LBC

ISBN 978-601-04-3773-9

CONTENTS

Scientific publication

Seitkhan Azat

SILICA: ASSESSMENT METHODS OF SYNTHESIS FROM RICE HUSK, MAIN PHYSICAL-CHEMICAL CHARACTERISTICS AND PRACTICAL APPLICATIONS

Typesetting and
cover design A. Kaliyeva

In the design of the cover used a photo from the website

IB №
Signed for publishing 16.11.2018. Format 60x84 1/16. Offset paper.
Digital printing. Volume 9.4 printer's sheet. 100 copies. Order №.
Publishing house «Qazaq university»
Al-Farabi Kazakh National University
KazNU, 71 Al-Farabi, 050040, Almaty
Printed in the printing office of the «Kazakh University» publishing house.