

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Грибова Павла Сергеевича на тему:
«Терминальные алкины нитраминового ряда и создание
полимеров на их основе»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.3 – Органическая химия

Целью работы является разработка методов синтеза терминальных диалкинов нитраминового ряда из доступного сырья, изучение их реакционной способности, а именно их активность в реакциях 1,3-диполярного циклоприсоединения с органическими диазидами, содержащими дополнительные эксплозифорные группы.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью создания энергоемких материалов (порохов, ракетных топлив и др.) на основе активных связующих - полимеров, содержащих эксплозифорные группы (NO_2 , ONO_2 , NNO_2 , N_3 и др.), что позволило бы обеспечить более высокую энергоэффективность составов на их основе. Вместе с тем, немаловажным является разработка простых и эффективных методов синтеза мономеров и полимеров на основе доступного сырья.

Диссертационная работа соискателя отличается комплексным подходом к постановке задачи синтеза энергоемких мономеров и полимеров, и исследованию их физико-химических, спектральных и специальных свойств.

В работе были исследованы методы синтеза моно- и дипропаргильных производных нитраминов различного строения, показано, что первичные нитрамины могут алкилироваться первичными, вторичными и функционализированными спиртами в условиях реакции Мицунобу. Разработан метод получения перспективных энергоемких полимеров нового типа – нитраминополимеры с 1,2,3-триазольными циклами в полимерной цепи.

Разработаны эффективные методы синтеза терминальных ацетиленов нитраминного ряда. Впервые получена серия бис(пропаргил)нитраминов, которые являются перспективными мономерами для получения новых энергоемких полимеров.

Таким образом, диссертационная работа Грибова П. С. содержит новые научные данные и практические результаты по нескольким направлениям органической химии: п. 3 и 7 паспорта специальности 1.4.3 утвержденного ВАК.

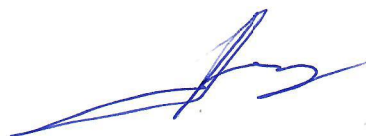
Замечаний по существу работы нет, имеются лишь отдельные опечатки, не снижающие в целом научную и практическую ценность диссертационной

работы, и не влияющие на достоверность основных положений и выводов работы.

На основании вышеизложенного, можно заключить, что диссертация Грибова П. С. «Терминальные алкины нитраминового ряда и создание полимеров на их основе» является законченным научным исследованием, посвященным актуальной теме, обладает научной и практической значимостью и соответствует требованиям, предъявляемым диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук. Соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3 – Органическая химия.

Выражаю свое согласие на размещение данного отзыва на сайте Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт органической химии им. Н. Д. Зелинского» Российской академии наук.

Заведующий кафедрой
Химии и технологии
высокомолекулярных соединений,
Российского химико-технологического
университета им. Д. И. Менделеева
доктор технических наук,
профессор



Петров В.А.

Подпись Петрова В.А. заверено
02.05.2024

УПРАВЛЕНИЕ ПО РАБОТЕ С ПЕР
ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ
Крижановская Л И

