



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ

Fakultät für Naturwissenschaften
Institut für Chemie
Professur Supramolekulare Chemie

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Сколяповой Александрины Дмитриевны «Синтез фторированных по бензольному кольцу аминохинолинов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 - органическая химия.

Фторированные хинолины являются предшественниками для синтеза различных биологически активных соединений. Введение аминогруппы во фторированный хинолиновый остов облегчает его дальнейшую модификацию, например, путем реакций азосочетания или гетероциклизации. Таким образом, разработка методов синтеза фторированных по различным положениям аминохинолинов является актуальной задачей органической химии.

Диссертантом разработаны синтетические подходы к получению полигалогензамещенных аминохинолинов с помощью замещения атома галогена на аминогруппу, а также с помощью последовательного нитрования и восстановления нитрогруппы полифторхинолинов.

В ходе проделанной работы было изучено направление нуклеофильного замещения в полифторированных, а также в хлорфторзамещенных хинолинах при использовании водного и жидкого аммиака в качестве нуклеофила. Проведенные методом DFT квантово-химические расчеты практически во всех случаях согласовывались с экспериментальными данными и в целом подтверждали обнаруженные закономерности взаимного влияния числа и расположения атомов фтора в молекуле хинолина. Также были изучены реакции нитрования полифтор- и хлорфторзамещенных хинолинов с помощью различных систем. Некоторые полученные галогензамещенные нитрохинолины в дальнейшем были восстановлены в аминохинолины под действием порошка железа в этаноле. Однако из этой части автореферата и диссертации не вполне ясно, чем был обусловлен выбор конкретных нитрохинолинов, использовавшихся в реакции восстановления нитрогруппы.



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ

Fakultät für Naturwissenschaften
Institut für Chemie
Professur Supramolekulare Chemie

В целом, текст автореферата написан понятным языком, но в некоторых случаях автор использует тяжеловесные обороты, например, предложение на стр. 8 "Фторированные по бензольному кольцу 2-хлорхинолины..."

Впрочем, указанные замечания не влияют на общую высокую оценку выполненной работы. Достоверность полученных результатов подтверждается использованием современных физико-химических методов исследования, а актуальность — публикациями в международных рецензируемых научных изданиях.

Диссертационная работа Сколяповой А. Д. «Синтез фторированных по бензольному кольцу аминихинолинов» представляет собой полноценное завершенное научное исследование, которое полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук. Соискатель Сколяпова Александрина Дмитриевна заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 - органическая химия

Отзыв подготовила:

Шумилова Татьяна Александровна

Dr. Tatiana A. Shumilova,

Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Institute für Chemie, Fakultät für Naturwissenschaften

Technische Universität Chemnitz

Straße der Nationen 62, 09111 Chemnitz

Tel.: +49 371 531-36191

e-mail: tatiana.shumilova@chemie.tu-chemnitz.de

24.09.2018

TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ
Institut für Chemie
Organische Chemie
09107 CHEMNITZ