

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Федотовой Алёны Игоревны «Ароматические и стерически затруднённые амины в аза-реакции Михаэля: влияние растворителя и высокого давления», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – Органическая химия

Реакция аза-Михаэля является удобным методом получения производных β -аминокислот, а также сложных полифункциональных (гетеро)циклических структур. Известно, что введение слабых нуклеофилов, как например ароматических аминов, в реакцию аза-Михаэля затруднено и часто требует дополнительной активации или использования дорогостоящих катализаторов. В связи с этим разработка эффективных методов сопряжённого нуклеофильного присоединения ароматических и стерически затруднённых аминов, несомненно, актуальна. В работе Федотовой А.И. предложен эффективный подход к синтезу труднодоступных производных β -аминокислот путём физико-химической активации аза-реакции Михаэля с участием анилинов. Автором проведено детальное исследование растворителей, возможность введения добавок с целью замены фторированных спиртов, изучено влияние заместителей в ароматическом амине, а также на примере использования различных акцепторов Михаэля установлены границы применимости выбранных условий. Стоит отметить, что Алёне Игоревне удалось получить продукт сопряжённого присоединения β,β -диметилакрилата и анилина. Ценность разработанного диссертантом метода заключается в использовании доступных малотоксичных реагентов, лёгкости и простоте выделения целевых продуктов. Несомненным украшением работы является синтез адамантилзамещённых азиридинов. Отдельно стоит отметить, что для интерпретации полученных результатов автором были дополнительно проведены квантово-химические расчёты, что несомненно свидетельствует о высоком уровне подготовки соискателя.

Работа написана хорошим языком, а интерпретация полученных Алёной Игоревной результатов не вызывает сомнения.

Считаю, что по актуальности выполненных исследований, новизне и научно-практической значимости полученных результатов диссертационная работа Федотовой Алёны Игоревны «Ароматические и стерически затруднённые амины в аза-реакции Михаэля: влияние растворителя и высокого давления» соответствует требованиям п. 9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор несомненно заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 «органическая химия».

Научный сотрудник Института химии СПбГУ,
к.х.н. по специальности 02.00.03 – органическая химия,
Гуранова Наталья Игоревна
e-mail: natalya.guranova@mail.ru
+7(916)5497725

Институт химии СПбГУ, 198504, Санкт-Петербург,
Петергоф, Университетский проспект 26
27.04.18

Текст документа размещен
в открытом доступе
на сайте СПбГУ по адресу
<http://www.sph.ru/science/expert.html>

Личную подпись заверяю
НАЧАЛЬНИК КАДРОВ №3
Н. И.
ДОКУМЕНТ
ПОДГОТОВЛЕН
ПО ЛИЧНОЙ
ИНИЦИАТИВЕ