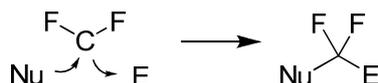


Новая методология синтеза соединений с CF₂-фрагментом

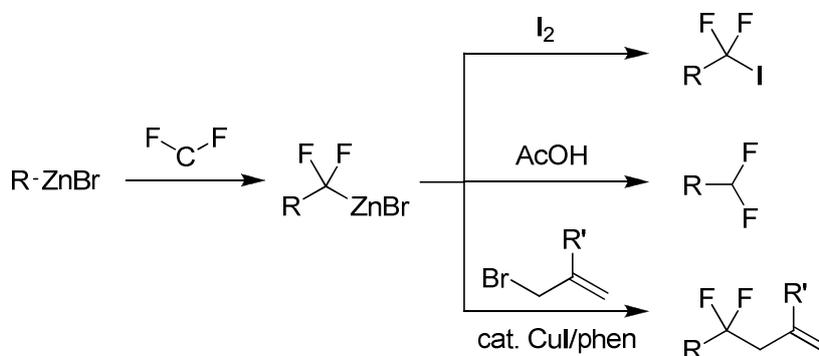
А.Д. Дильман

Институт Органической Химии им. Н.Д. Зелинского Российской академии наук
<http://www.ioc.ac.ru/dilman/>

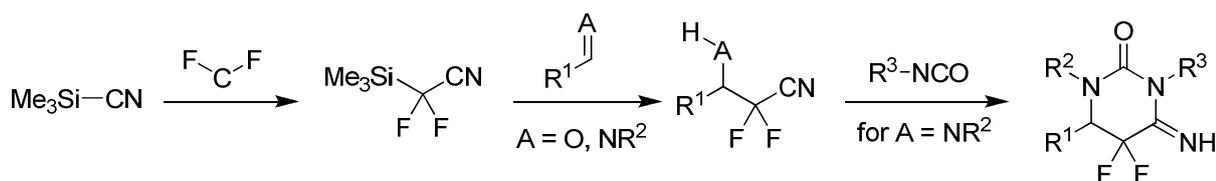
Предложен новый подход к синтезу соединений с CF₂-фрагментом, основанный на сочетании трех компонентов— нуклеофила, дифторкарбена и электрофила.



В качестве нуклеофилов могут использоваться цинкорганические реагенты, взаимодействие которых с источником дифторкарбена приводит к *гем*-дифторзамещенным цинкорганическим производным. Последующая реакция с различными электрофилами приводит к продуктам, которые сложно получить другими способами.



Реакция триметилсилианида с дифторкарбеном дает (триметилсилил)дифторацетонитрил. Этот кремниевый реагент реагирует с альдегидами и иминами с образованием фторсодержащих спиртов и аминов. Получающиеся амины могут использоваться в синтезе шестичленных гетероциклических соединений.



- (1) Kosobokov, M. D.; Dilman, A. D.; Levin, V. V.; Struchkova, M. I. *J. Org. Chem.* **2012**, *77*, 5850–5855.
- (2) Kosobokov, M. D.; Struchkova, M. I.; Arkhipov, D. E.; Korlyukov, A. A.; Dilman, A. D. *J. Fluorine Chem.* **2013**, *154*, 73–79.
- (3) Levin, V. V.; Zemtsov, A. A.; Struchkova, M. I.; Dilman, A. D. *Org. Lett.* **2013**, *15*, 917–919.
- (4) Kosobokov, M. D.; Levin, V. V.; Struchkova, M. I.; Dilman, A. D. *Org. Lett.* **2014**, *16*, 3784–3787.
- (5) Kosobokov, M. D.; Levin, V. V.; Zemtsov, A. A.; Struchkova, M. I.; Korlyukov, A. A.; Arkhipov, D. E.; Dilman, A. D. *Org. Lett.* **2014**, *16*, 1438–1441.
- (6) Tsymbal, A. V.; Kosobokov, M. D.; Levin, V. V.; Struchkova, M. I.; Dilman, A. D. *J. Org. Chem.* **2014**, *79*, 7831–7835.
- (7) Zemtsov, A. A.; Kondratyev, N. S.; Levin, V. V.; Struchkova, M. I.; Dilman, A. D. *J. Org. Chem.* **2014**, *79*, 818–822.
- (8) М. Д. Кособоков, М. И. Стручкова, А. Д. Дильман *Изв. Акад. Наук., Сер. хим.*, **2014**, 549–551.