

Синтез и строение карбамоилгидразинилиден-4,5,6,7-тетрагидро-1-бензофуран-3-карбоксилатов

Гомонов К.А., Пелипко В.В., Исупова В.С., Макаренко С.В.

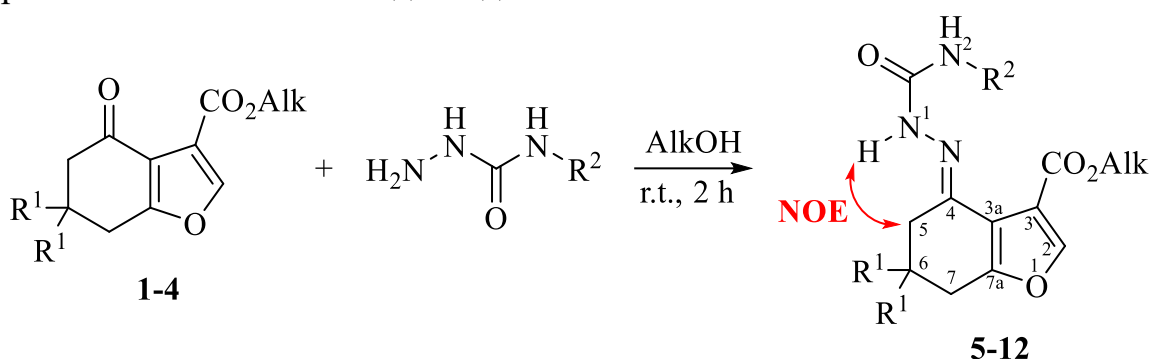
Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,

Санкт-Петербург, Россия

E-mail: kohrgpu@yandex.ru

Бензо[*b*]фуран-3-карбоксилаты [1] за счет наличия в их структуре нескольких электрофильных реакционных центров представляют интерес для дальнейшей функционализации и получения новых перспективных веществ [2].

Нами показано, что бензо[*b*]фуран-3-карбоксилаты **1-4** реагируют с семикарбазидом гидрохлоридом (в присутствии 1М водного раствора NaOH) или его *N*-фенилзамещенным аналогом в спиртовом растворе при комнатной температуре в течение 2 ч и приводят к образованию соответствующих семикарбазонов – карбамоилгидразинилиден-4,5,6,7-тетрагидро-1-бензофуран-3-карбоксилатов **5-12** с выходами до 92%.



Alk = Me (**1, 2, 5, 6, 9, 10**), Et (**3, 4, 7, 8, 11, 12**);

R¹ = H (**1, 3, 5, 7, 9, 11**), Me (**2, 4, 6, 8, 10, 12**); R² = H (**5-8**), Ph (**9-12**).

Спектры ЯМР ¹H и ¹³C полученных семикарбазонов **5-12** содержат один набор сигналов, указывая на их стереоднородность. В спектрах ¹H-¹H NOESY соединений **5-12** наблюдается кросс-пик протона при атоме азота N¹H и метиленовыми протонами (C⁵H₂) 4,5,6,7-тетрагидробензофуранового цикла, что позволяет характеризовать данные соединения как *E*-изомеры относительно связи C=N.

Таким образом, нами осуществлен синтез оригинальных карбамоилгидразинилиден-4,5,6,7-тетрагидро-1-бензофуран-3-карбоксилатов и установлена их *E*-конфигурация.

Список литературы

- [1] Пелипко В. В., Байчурин Р. И., Кондрашов Е. В., Макаренко С. В. // Журнал общей химии. 2021. Т. 91. С. 205-211.
 [2] Shekarchi M., Ellahiyan F., Akbarzadeh T., Shafiee A. // Journal of Heterocyclic Chemistry. 2003. Vol. 40. P. 427-433.