

СИНТЕЗ 5-АРИЛ-4-АЦИЛ-3-ГИДРОКСИ-1-(4-БРОМФЕНИЛ)-3-ПИРРОЛИН-2-ОНОВ*Маямсина О.О.⁽¹⁾, Касимова Н.Н.⁽¹⁾, Касимова А.В.⁽²⁾, Гейн В.Л.⁽¹⁾*⁽¹⁾ Пермская государственная фармацевтическая академия
614990, г. Пермь, ул. Полевая, д. 2⁽²⁾ Пермский государственный национальный исследовательский университет
614068, г. Пермь, ул. Букирева, д. 15

Производные 3-гидрокси-3-пирролин-2-онов проявляют широкий спектр биологической активности, на которую имеет значительное влияние структура заместителя в положении 1. Целью работы являлся синтез 5-арил-4-ацил-3-гидрокси-3-пирролин-2-онов, содержащих в положении 1 новый 4-бромфенильный заместитель. Соединения были получены при кратковременном нагревании метиловых эфиров ацилпировиноградных кислот со смесью ароматического альдегида и п-броманилина в уксусной кислоте (см. схему).

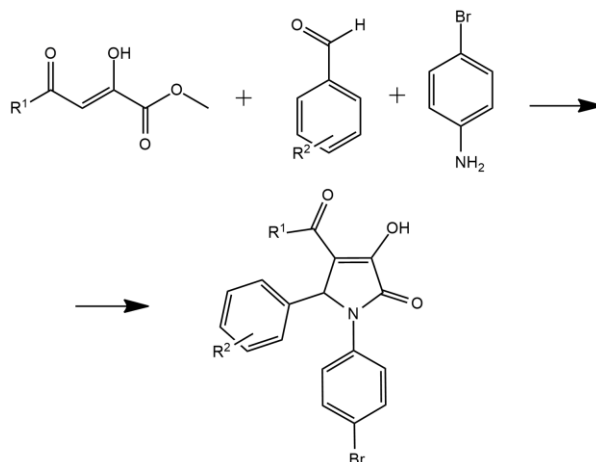
$$R^1=C_6H_5; 4-BrC_6H_4; 4-NO_2C_6H_4; R^2= 4-F; 4-Cl, 4-Br.$$


Схема синтеза 5-арил-4-ацил-3-гидрокси-1-(4-бромфенил)-3-пирролин-2-онов

Структура всех синтезированных соединений подтверждена данными ИК спектрометрии и ЯМР 1H спектроскопии. С целью поиска и обоснования зависимости структура-биологическая активность было проведено интерактивное онлайн-прогнозирование липофильности полученных соединений с помощью веб-приложения ALOGPS 2.1 [1]. Расчетные значения $\log P$ лежат в пределах 4.99-6.15. Соединения перспективны для изучения биологической активности в качестве мембранотропных агентов.

1. VCCLAB, Virtual Computational Chemistry Laboratory, <https://vcclab.org>, 2005