

SYNTHESIS OF NOVEL *N',N'',N'''*-TRIS[ARYL(HETARYL)-METHYLIDENEAMINO]GUANIDINE DERIVATIVES AS EFFICIENT AND SELECTIVE COLORIMETRIC SENSORS FOR FLUORIDE ION¹

J. Ji^a, X. Chen^a, P.-Z. Zhang^{a,*}, A.-Q. Jia^a, and Q.-F. Zhang^{a,**}

^a *Institute of Molecular Engineering and Applied Chemistry, Anhui University of Technology, Ma'anshan, Anhui, 243032 China*
e-mail: *pzzhang@ahut.edu.cn; **zhangqf@ahut.edu.cn

Received February 23, 2019 Revised March 16, 2019 Accepted July 02, 2019

Ряд хлоридов *N',N'',N'''*-трис[арил(гетарил)метиленамино]гуанидиния получен с хорошими выходами конденсацией гидрохлорида *N',N'',N'''*-триаминогуанидина с ароматическими и гетероароматическими альдегидами. Синтезированные соединения охарактеризованы спектрами ЯМР ¹H и ¹³C и ИК-Фурье спектрами. Строение одного из полученных производных доказано рентгеноструктурным анализом монокристалла. Изучение оптических свойств *N',N'',N'''*-трис[арил(гетарил)метиленамино]гуанидиния показало селективное изменение окраски их растворов в присутствии фторид-ионов от бесцветной до желтой и пурпурной благодаря батохромному сдвигу полосы поглощения в электронном спектре.

Ключевые слова: *N',N'',N'''*-триаминогуанидин гидрохлорид, основания Шиффа, селективный хемосенсор, рентгеноструктурный анализ.

DOI: 10.1134/S0514749219090234

¹ Полный текст статьи печатается в английской версии журнала.