

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 542.91+547.853.3

ПРОИЗВОДНЫЕ ПИРИМИДИНА

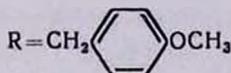
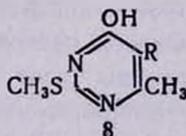
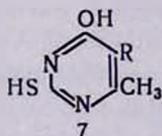
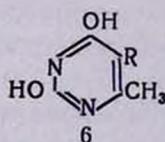
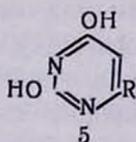
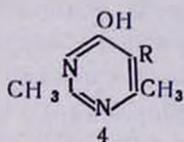
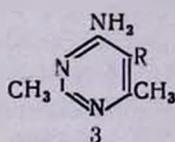
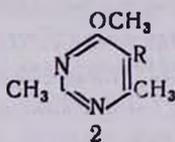
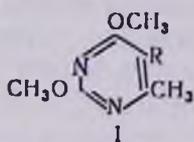
XXVII ИССЛЕДОВАНИЕ ТАУТОМЕРИИ НЕКОТОРЫХ ЗАМЕЩЕННЫХ
 5-(*n*-АЛКОКСИБЕНЗИЛ)ПИРИМИДИНОВ

Л. В. ХАЖАКЯН, М. С. КРАМЕР, Р. С. АВОЯН и А. А. АРОЯН

Институт тонкой органической химии им. А. Л. Миджояна
 АН Армянской ССР (Ереван)

В связи с тем, что синтезированные нами ранее 5- и 6-(*n*-алкоксибензил)пиримидины являются потенциально таутомерными соединениями мы задались целью исследовать их структуры методом ИК спектроскопии.

Изучались следующие вещества



Пиримидины 1,2 были взяты как модельные соединения, в которых исключаются таутомерные превращения. С этой же целью изучены 2-метил-4-хлор- и 2,4-дихлор-6-метил-5-(*n*-метоксибензил)пиримидины, спектры которых в основном совпадали со спектрами веществ 1,2.

ИК спектры сняты на спектрофотометре UR-10 в виде суспензий в вазелиновом масле и таблеток с KBr.

Для всех веществ общими являются поглощения 1600 и 3050, характерные для бензольного ядра, 1250—для группы С—О—С, а также поглощение вазелинового масла 1380, 1475 и 2800—3000 $см^{-1}$.

В спектрах веществ 1,2, где отсутствуют группы ОН, NH_2 и $C=O$, в областях 1600—1800 и 3000—3500 $см^{-1}$ поглощения отсутствуют. Пик при 1580 $см^{-1}$ соответствует ароматическому пиримидиновому ядру.

При замене метоксигруппы в положении 4 на аминогруппу появляются полосы 1655, 3150 и 3300 $см^{-1}$. Первую из них можно отнести к деформационному колебанию группы NH_2 . На присутствие последней указывают поглощения в области 3150—3300 $см^{-1}$, относящиеся к валентным колебаниям NH_2 . В спектре вещества 3 наблюдается также четкое поглощение при 1580 $см^{-1}$, характерное для ароматизированного пиримидинового ядра. На основании этих данных 2-метил-4-амино-5-(*п*-алкоксибензил)-6-метилпиримидинам можно приписать амниоструктуру.

В спектре 4-оксипиримидина (4) появляется сильное поглощение при 1635, характерное для $C=O$ и 3130 $см^{-1}$, относящееся к валентным колебаниям $N—H$ амида. Наличие этих поглощений указывает на кетостроение соединения 4. Слабое и широкое поглощение 3300 (валентные колебания ОН) и 1580 $см^{-1}$ (колебание ароматического пиримидинового ядра) указывают на присутствие в малом количестве также оксиформы.

Соединения 5 и 6 относятся к производным урацила. Спектры этих соединений отличаются от спектров 1, 2, 3 в основном в областях 1500—1800 и 3000—3500 $см^{-1}$. Сильные поглощения 1730 и 1675 обусловлены колебаниями групп $C=O$, 1630 $см^{-1}$ — $N—H$ амида. В области 3000—3400 имеются поглощения 3070 и 3150 $см^{-1}$, обычно приписываемые колебаниям $N—H$. Кроме этих основных частот, которые доказывают дикетостроение урацилового скелета, присутствуют также поглощения 3200—3300 $см^{-1}$, указывающие на наличие группы ОН и небольшое плечо ароматизированного пиримидинового ядра. Следовательно, в кристаллах соединений 5,6, наряду с основной диоксиформой, присутствует и некоторое количество оксиформы.

Вещество 7 является примером тион-тиольной таутомерии. В качестве модельной группы взято вещество 8, где такая таутомерия исключается. В спектре первого имеется четкий пик 2595, характерный для $S—H$ группы, и поглощение 1635 $см^{-1}$, указывающее на наличие группы $C=O$. Спектр соединения 8 в основном совпадает с предыдущим спектром в области 1500—1700 $см^{-1}$ и указывает на $C=O$ и $N—H$ группы. Таким образом, 2-меркапто-4-окси-5-(*п*-алкоксибензил)-6-метилпиримидинам можно приписать меркапто-оксистеру.

Полный текст статьи депонирован

в ВИНТИ

Поступило 30 VI 1971

Регистрационный номер 3361—71 Деп.

от 18 августа 1971 г.