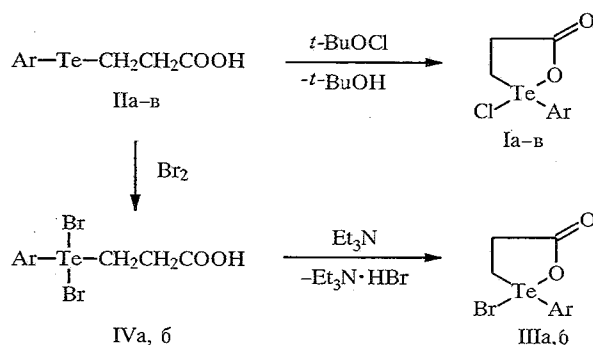


ТЕТРАКООРДИНИРОВАННЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ 1-ОКСА-2-ТЕЛЛУРАЦИКЛОПЕНТАНА

Недавно нами был осуществлен синтез тетракоординированных производных новых теллурсодержащих гетероциклических систем — 5Н-1,2-оксателлуrola [1] и 3Н-бензоксателлуrola-2,1 [1, 2]. Реакции, использованные для их получения, с успехом применены для синтеза тетракоординированных производных 1-окса-2-теллурациклопентана (3,4-дигидро-5Н-1,2-оксателлуrola).

Соединения Ia—в получены окислением β -арилтеллупропионовых кислот Па—в [3] *трет*-бутилгипохлоритом в CHCl_3 . Синтез их бромных аналогов IIIa,б был осуществлен дегидробромированием теллуридбромидов IVa,б триэтиламином в толуоле.



I—IV a Ar = 4-EtOC₆H₄, б Ar = 4-MeC₆H₄, в Ar = Ph

Состав и строение синтезированных соединений подтверждены результатами элементного анализа, данными спектров ПМР и ИК спектров.

2-(4-Этоксифенил)-2-хлор-1-окса-2-теллурациклопентан-5-он (Ia, C₁₁H₁₃ClO₃Te). К раствору 3,22 г (10 ммоль) β -(4-этоксифенилтеллу)пропионовой кислоты Па в 30 мл сухого CHCl_3 медленно приливают раствор 1,08 г (10 ммоль) *трет*-БуОCl в 10 мл CHCl_3 . После 10 мин перемешивания при комнатной температуре добавляют 50 мл воды и энергично встряхивают. Хлороформный слой отделяют, высушивают MgSO_4 , растворитель отгоняют под уменьшенным давлением. Полученное масло закристаллизовывают растиранием с гексаном. Бесцветные кристаллы, $T_{\text{пл}}$ 161...162 °C (из MeOH). ИК спектр (вазелиновое масло): 1670 см^{-1} (C=O). Спектр ПМР (CDCl_3): 1,45 (3H, т, OCH₂CH₃), 2,72, 3,15, 3,47, 3,72 (4H, м. м. м. м, CH₂CH₂), 4,08 (2H, к, OCH₂CH₃), 7,07 (2H, д, 3-Н, 5-Н), 7,90 м. д. (2H, д, 2-Н, 6-Н). Выход 90%. Аналогично синтезируют соединения Ib,в.

2-(4-Метилфенил)-2-хлор-1-окса-2-теллурациклопентан-5-он (Iб, C₁₀H₁₁ClO₂Te). Бесцветные кристаллы, $T_{\text{пл}}$ 183...184 °C. Выход 92%.

2-Фенил-2-хлор-1-окса-2-теллурациклопентан-5-он (Iв, C₉H₉ClO₂Te). Бесцветные кристаллы, $T_{\text{пл}}$ 131...133 °C. Выход 94%.

2-(4-Этоксифенил)-2-бром-1-окса-2-теллурациклопентан-5-он (IIIa, C₁₁H₁₃BrO₃Te). К раствору 4,82 г (10 ммоль) β -(4-этоксифенилдибромтеллу)пропионовой кислоты IVa в 100 мл сухого толуола медленно при перемешивании приливают раствор 1,01 г (10 ммоль) триэтиламина в 10 мл толуола. После 20 мин перемешивания при 60...70 °C смесь охлаждают, отфильтровывают осадок гидробромид триэтиламина и удаляют растворитель. Остаток промывают гексаном, высушивают и перекристаллизовывают из смеси бензол—гексан. Бесцветные кристаллы, $T_{\text{пл}}$ 168...169 °C. Спектр ПМР (ДМФА-D₇): 1,21 (3H, т, OCH₂CH₃), 2,65, 2,88, 3,34, 3,45 (4H, м. м. м. м, CH₂CH₂), 3,97 (2H, к, OCH₂CH₃), 7,00 (2H, д, 3-Н, 5-Н), 7,71 м. д. (2H, д, 2-Н, 6-Н). Выход 4,62 г (96%). Аналогично синтезируют бромид IIIб.

2-(4-Метилфенил)-2-бром-1-окса-2-теллурациклопентан-5-он (Шб, $C_{10}H_{11}BrO_2Te$). Бесцветные кристаллы, $T_{пл}$ 179...180 °С. Выход 93%.

Данные элементного анализа синтезированных соединений соответствуют вычисленным.

Авторы выражают благодарность Российскому фонду фундаментальных исследований за финансовую поддержку проведенных исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Садеков И. Д., Максименко А. А., Захаров А. В., Ривкин Б. Б. // ХГС. — 1994. (В печати.)
2. Максименко А. А., Садеков И. Д., Минкин В. И. // ЖОХ. — 1990. — Т. 60. — С. 471.
3. Садеков И. Д., Ниворожкин В. Л., Ладатко А. А., Минкин В. И. // ЖОХ. — 1988. — Т. 58. — С. 717.

В. Л. Ниворожкин, И. Д. Садеков, В. И. Минкин

Научно-исследовательский институт
физической и органической химии
Ростовского государственного университета,
Ростов-на-Дону 344104

Поступило в редакцию 22.12.93

ХГС. — 1993. — № 12. — С. 1700.
