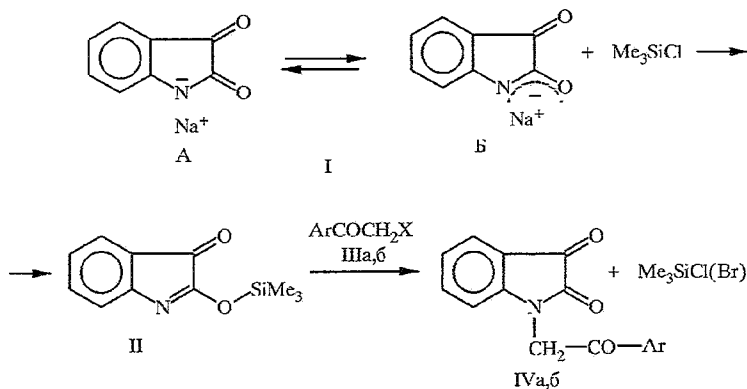


М. А. Рехтер

**N-АЛКИЛИРОВАНИЕ ТРИМЕТИЛСИЛИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ИЗАТИНА ГАЛОГЕНМЕТИЛКЕТОНАМИ**

Триметилсилил — производное изатина взаимодействует с галогенметилкетонами по атому азота в отличие от изатин-натрия, реагирующего с этими соединениями по атому углерода гетероцикла.

Изатин-Na в форме амбидентного иона IА взаимодействует с триметилхлорсиланом в безводном ДМФА с образованием триметилсилил-производного вероятной структуры II. При его конденсации с фенацилгалогенидами IIIа,б образуются N-фенацилизатины IVа,б, идентифицированные сравнением с помощью ТСХ с заводскими образцами, полученными через β-этиленацеталь изатина [1]. Приведенные примеры представляют простой удобный путь синтеза соединений типа IV — исходных веществ для индолдион-индольной перегруппировки [2].



III а X = Cl, б X = Br; III, IV а Ar = 4-ClC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>, б Ar = 4-BrC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ**

Применены свежеперегнанный триметилхлорсилан и абсолютный ДМФА. Анализ продуктов реакции методом ТСХ проводили на пластинках Silufol в системе бензол—ацетон, 4 : 1, проявление в парах иода.

1-(4-Хлорфенацил)изатин (IVа). К раствору 1,47 г (10 ммоль) высушенного над P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> изатина в 25 мл безводного ДМФА добавляют порциями 240 мг (10 ммоль) гидроксида натрия. После прекращения выделения водорода (~15 мин) к полученной массе добавляют 1,62 г (15 ммоль) триметилхлорсилана, выдерживают 1 ч при 50 °С, после чего добавляют 1,89 г (10 ммоль) *n*-хлорфенацилхлорида. Реакционную смесь медленно нагревают до 120 °С, выдерживают при этой температуре 3 ч, далее охлаждают до 20 °С и выливают в 250 мл воды. Осадок отделяют и промывают горячей водой (90 °С) до удаления непрореагировавшего изатина (ТСХ), сушат и кристаллизуют из ледяной уксусной кислоты. *T*<sub>пл</sub> 234...236 °С [1]. Выход 2,13 г (71%).

1-(4-Бромфенацил)изатин (IVб). А. По приведенной выше методике из *para*-бромфенацилбромиды получают соединение IVб. Выход 68%.

Б. Из Ag соли изатина [3], триметилхлорсилана и фенацилбромиды Шб при эквимольном соотношении этих реагентов получают продукт IVб. Выход 58%.  $T_{пл}$  244...245 °C [1].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жунгвету Г. И., Горгос В. И., Рехтер Н. А., Корпачь А. И. // Изв. АН МССР. Сер. биол. и хим. наук. — 1980. — № 3. — С. 61.
2. Рехтер М. А. // ХГС. — 1998. — № 9. — С. 1170.
3. Жунгвету Г. И., Рехтер М. А. // Изатин и его производные. — Кишинев: Штиинца, 1977. — С. 33.

Институт биологической защиты растений  
АН Молдовы,  
Кишинев 2058

Поступило в редакцию 16.06.98

---