

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 542.945.245.2+547.622+547.628.1

**Удобный метод сульфирования *n*-терфенила  
 и дифенила**

С. А. Варданян и В. М. Айвазян

В одном из предыдущих сообщений [1] было показано, что 4-метокси-*n*-терфенил по своей сцинтилляционной активности превосходит *n*-терфенил приблизительно на 50—60%. В поисках нового метода синтетического получения 4-метокси-*n*-терфенила мы изучили реакцию сульфирования *n*-терфенила и разработали удобный способ получения *n*-терфенил-4-сульфокислоты. Пригодность этого метода была подтверждена также получением дифенил-4-сульфокислоты. Осуществить превращение *n*-терфенил-4-сульфокислоты в соответствующее окси-производное нам пока не удалось.

**Экспериментальная часть**

**Сульфирование *n*-терфенила.** В круглодонную колбу, снабженную обратным холодильником, капельной воронкой и механической мешалкой, вливается раствор 11,5 г *n*-терфенила в 250 мл дихлорэтана. К охлажденному ледяной водой раствору при перемешивании в течение 10—15 минут приливается раствор 6 г хлорсульфоновой кислоты в 50 мл дихлорэтана. Приливание сопровождается обильным выделением хлористого водорода, и вскоре прозрачный раствор превращается в белую кашицеобразную массу. После двухчасового стояния реакционная смесь отфильтровывается и 2—3 раза промывается небольшими количествами дихлорэтана. Отжатые белые кристаллы *n*-терфенил-4-сульфокислоты высушиваются на воздухе. Выход 15,5 г. (97,2%, теоретического количества). При нагревании выше 120° вещество постепенно чернеет и плавится в интервале 200—205°.

Попытки перевода сульфокислоты в окси-соединение путем сплавления и с едкими щелочами оказались безуспешными. По-видимому, при сплавлении происходит диспропорционирование, в результате чего из сплава сублимируется чистый *n*-терфенил.

**Сульфирование дифенила.** К охлажденному ледяной водой раствору 7,7 г дифенила в 50 мл дихлорэтана при перемешивании добавлено 5,8 г хлорсульфоновой кислоты в 25 мл дихлорэтана. Белый осадок отфильтровывается, 2—3 раза промывается небольшим коли-

чеством дихлорэтана и высушивается на воздухе. Выход составляет 11,1 г (95% теоретического количества), т. пл. 140°.

**4-Оксидифенил.** Хорошо измельченная смесь 32 г сухой калиевой соли дифенил-4-сульфокислоты и 96 г едкого кали сплавлена в сосуде из нержавеющей стали. На поверхности сплава постепенно накапливается маслянистый слой расплавленной калиевой соли 4-оксидифенила. После охлаждения сплав растворяется в воде, щелочной раствор фильтруется через стеклянный фильтр и подкисляется соляной кислотой. Белый осадок 4-оксидифенила отфильтровывается, промывается водой и перекристаллизуется из 50%-ного спирта. Выход 15,8 г (78% теоретического количества), т. пл. 159—161°, что соответствует литературным данным [2].

Институт физики  
АН АрмССР

Поступило 28 XII 1964

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. С. А. Варданян, А. Г. Варданян, Изв. АН АрмССР, ХН, 17, 428 (1964).
2. Н. Suzumura, Bull. Chem. Soc. Japan, 35, 108 (1962).