

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://stuservis.ru/laboratornaya-rabota/415242>

**Тип работы:** Лабораторная работа

**Предмет:** Органическая химия

Структурная формула и свойства синтезируемого вещества:

$\beta$ -нафтолоранж

Физические свойства

1. Молекулярная масса  $M = 173,2$
2. Цвет - оранжево-желтый
3. Агрегатное состояние - твердый (кристаллический)

2. Методика выполнения синтеза

В стакане растворяют при легком нагревании 5 г кристаллической сульфаниловой кислоты в 20 см<sup>3</sup> 2 моль/дм<sup>3</sup> раствора NaOH (рис. а). Поскольку сульфаниловая кислота плохо растворима в воде, ее переводят в растворимую натриевую соль. Полученный раствор должен иметь щелочную реакцию (pH 10) по универсальному индикатору. Затем раствор охлаждают водой и добавляют раствор 2 г нитрита натрия в 25 см<sup>3</sup> воды.

Полученный раствор 4–5 порциями, при перемешивании, вливают в 35 см<sup>3</sup> 2 моль/дм<sup>3</sup> соляной кислоты, предварительно охлажденной до 0–10 °С (рис. б). Образовавшаяся диазобензолсульфо кислота частично выпадает в осадок. После окончания диазотирования, которое продолжается 10–15 мин, раствор должен иметь кислую реакцию по универсальной индикаторной бумаге.

В стакане растворяют 2 г NaOH в 40 см<sup>3</sup> воды, в полученный раствор вносят 3,6 г  $\beta$ -нафтола и приливают при перемешивании взвесь диазотированной сульфаниловой кислоты. Перемешивание продолжают 30

1. Методические указания к лабораторным работам по органическому синтезу / Воронеж. гос. технол. акад.; сост. В. В. Хрипушин, И. В. Пе-ревёрткина, С. Г. Петухова. - Воронеж. - 2008. - 53 с.
2. Рабинович, В. А. Краткий химический справочник : справ. изд. / под ред. А. А. Потехина, А. И. Ефимова. - 3-е изд. - Л.: Химия, 1991. - 432 с.
3. Справочник химика / под ред. В. П. Никольского.- В 2 т. - М. : Химия, 1964. - Т. 2. - 237 с.
4. Храпкина М. Н. Практикум по органическому синтезу / М. Н. Храпкина. - М. : Химия, 1977. - 432 с.
5. Щербань, А. И. Органический синтез: учеб. пособие / А. И. Щербань; Воронеж. гос. технол. акад. - Воронеж: ВГТА, 2007. - 224 с.

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://stuservis.ru/laboratornaya-rabota/415242>