

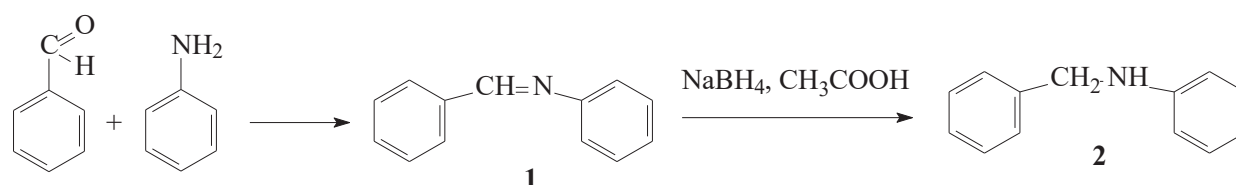
**СИНТЕЗ N-БЕНЗИЛАНИЛИНА РЕАКЦИЕЙ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
БЕНЗАЛЬАНИЛИНА ТЕТРАГИДРОБОРАТОМ НАТРИЯ**

Амины находят широкое применение в фармацевтической промышленности. Например, в синтезе таких лекарственных препаратов как новокаин, спазмолитин, парацетамол, а также ряда сульфаниламидных препаратов. Вторичные амины часто применяются в роли красителей, репеллентов, добавок к топливу и моторным маслам, могут служить сырьём в синтезе соединений для защиты от коррозии.

Синтез вторичных аминов реакцией алкилирования первичных аминов галогенопроизводными углеводородов или спиртами, как правило, приводит к продуктам исчерпывающего алкилирования, т.е. получению третичных и четвертичных аминов. Это можно объяснить увеличением нуклеофильных свойств аминов с увеличением положительного индуктивного эффекта заместителей.

Целью нашей работы было получить вторичный амин реакцией восстановления бензальанилина (1). Последний был получен по методике [1] реакцией взаимодействия бензальдегида с ароматическим амином – анилином.

В качестве восстановителя соединения **1** использовали тетрагидроборат натрия. К раствору азометина в бензоле, охлажденному до 0°С прибавляли двухкратный избыток тетрагидробората натрия и шестикратный избыток ледяной уксусной кислоты. Реакцию вели при охлаждении 2ч, затем при комнатной температуре 20ч [2, 3]. Контроль проведения процесса проверяли методом ТСХ. Для этого пробу реакционной смеси обрабатывали насыщенным раствором щелочи, что бы перевести продукт реакции из соли в молекулярную форму. Целевой продукт выделяли фильтрованием образующегося после нейтрализации кислоты осадка с последующей перекристаллизацией из этилового спирта. N-Бензиланилин (**2**) получен с выходом 72%.



Таким образом, данный метод получения вторичных аминов является рациональным в практическом применении. N-Бензиланилин представляет собой потенциальное активное вещество и может участвовать в последующих превращениях, как по аминогруппе, так и по ароматическим циклам с целью синтеза новых соединений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Органическая химия. Лабораторный практикум по органическому синтезу: учеб. пособие для студентов химико-технологических специальностей/ А.Э. Щербина, Л.Г. Матусевич, И.В. Сенько, С.Г. Михаленок; под ред. А. Э. Щербины. – Минск: БГТУ, 2006. – С 334–335.
2. Stephen A. Lawrence. Amines. Synthesis, Properties and Applications / Chemistry –2004. P. 362.
3. Реутов, О.А. Органическая химия / О.А. Реутов, А.Л. Курц, К.П. Бутин; – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. Т. 3, 544 с.