

DOI: 10.15643/vnpm-2023-14

## РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНОГО СПОСОБА ПОЛУЧЕНИЯ ОРТО- И ПАРА-АМИНОФЕНОЛОВ

Гилимханова А.А., Гимадиева А.Р., Хазимуллина Ю.З., Мустафин А.Г.

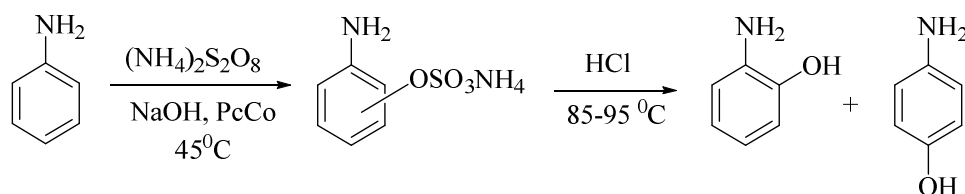
Уфимский институт химии УФИЦ РАН,

лаборатория органических функциональных материалов,

лаборатория фармакологических циклических систем Уфа, Россия

e-mail: [aigiza-gilimkhanova@yandex.ru](mailto:aigiza-gilimkhanova@yandex.ru)

Аминофенолы являются незаменимыми веществами для получения важных лекарственных препаратов, красителей, проявителей в фотографии и т.д. Одним из способов получения аминофенолов является введение гидроксильной группы в ядро ариламинов по реакции Бойланда-Симса окислением персульфатом аммония в щелочной среде [1]. Однако в этом случае выходы целевых продуктов не превышают 20%. Целью настоящей работы является разработка эффективного способа получения орто- и пара-аминофенолов. Для решения этой задачи нами изучено влияние катализатора фталоцианина кобальта (PcCo) на выход продуктов реакции при окислении анилина персульфатом аммония [2]:



### Зависимость выхода аминофенилсульфата, орто – и пара-аминофенолов от продолжительности окисления анилина (0,01 мас. % PcCo , температура 45<sup>0</sup>C)

№ п/п	Время реакции, ч	Выход аминофенилсульфата, %	Выход орто-аминофенола, %	Выход пара-аминофенола, %
1	2	45	28	5
2	4	49	27	24
3	6	51	21	30
4	8	70	12	60
5	10	91	2	88
6	12	89	2	86

Таким образом, разработан способ получения орто- и пара-аминофенолов, позволяющий существенно увеличить выход легкоразделяемых целевых орто- и пара-аминофенолов, соотношение которых можно варьировать в зависимости от продолжительности окисления анилина.

### Литература:

- Behrman E.J. The Elbs & Boyland-Sims oxidations: reactions of peroxydisulfate-an updated literature survey // Mini-Reviews in Organic Chemistry. 2021 Vol. 18 P. 621–625. DOI:10.2174/1570193X179992008131153655.
- Пат. 2786515 Российская Федерация, МПК C07C 213/00 (2006.01). Способ получения орто- и пара-аминофенолов : N 2021130569 : заявл. 19.10.2021 : опубл. 21.12.2022, Бюл. № 36 / Гимадиева А. Р., Хазимуллина Ю. З., Абдрахманов И. Б., Мустафин А. Г.; заявитель ФГБНУ УФИЦ РАН. - [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_50006592\\_89594247.PDF](https://elibrary.ru/download/elibrary_50006592_89594247.PDF)