

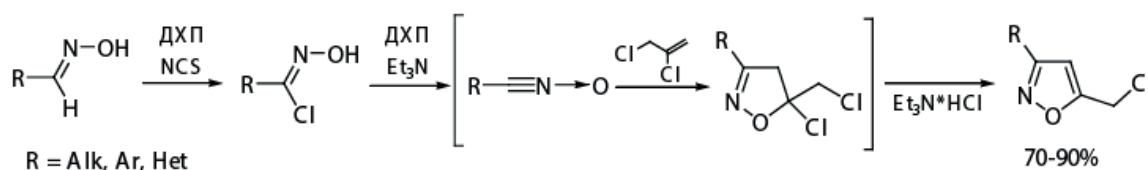
УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ 5-ХЛОРМЕТИЛИЗОКСАЗОЛОВ ИЗ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА ЭПИХЛОРГИДРИНА

Шатохина Н.С., Кондрашов Е.В.

Иркутский институт химии им. А. Е. Фаворского СО РАН
664033, г. Иркутск, ул. Фаворского, д. 1
e-mail: shatohina.nina94@yandex.ru

2,3-Дихлорпропен (ДХП) является одним из побочных продуктов крупнотоннажного производства эпихлоргидрина по «хлорному методу» и подлежит утилизации. 1

В настоящей работе мы предлагаем простой однореакторный способ получения 5-хлорметилизоксазолов на основе альдоксимов и ДХП. Метод удобен тем, что не требует использования растворителя и катализаторов, исходные реагенты легкодоступны, реакция протекает быстро и с высоким выходом целевых продуктов. Процесс слабо зависит от природы оксима и осуществляется одинаково хорошо как для алифатических, так и ароматических альдоксимов. При этом нет необходимости заранее получать индивидуальные хлороксимы.



В предложенном «one pot»-подходе ДХП на первых двух стадиях (синтез хлороксима и его дегидрохлорирование) используется как растворитель, а на завершающей стадии еще и как субстрат в реакции 1,3-дипольного циклоприсоединения нитрилоксидов. По окончании реакции весь непрореагировавший ДХП возвращается путём дистилляции.

Целевые аддукты являются востребованными строительными блоками в тонком органическом синтезе и фармацевтической химии. Благодаря наличию хлорметильной группы их можно функционализировать разнообразными N-, O-, S-нуклеофилами, что используется для введения фармакофорного изоксазольного фрагмента во множество субстратов.

Таким образом, в настоящей работе предложен простой удобный способ синтеза 5-хлорметилизоксазолов.

Литература

1. Трофимова К.С., Дронов В.Г., Шаглаева Н.С., Султангареев Р.Г. ЖПХ, 2008, 81, 693.