

Мой любимый синтез – CsICl_4

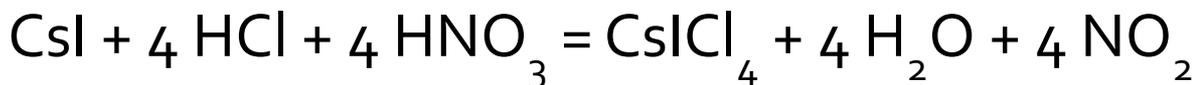
Анохин Евгений, 11 «Л»



Методика синтеза

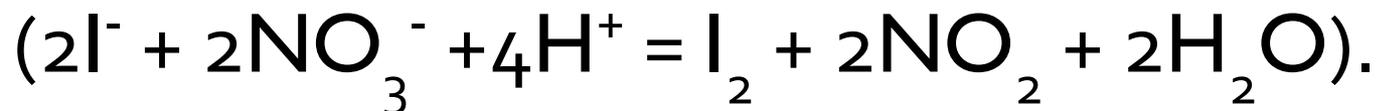
- Растворяем CsI в воде при нагревании
- Добавляем эквимольное количество соляной кислоты
- Постепенно, небольшими порциями добавляем азотную кислоту
- По ходу синтеза, в зависимости от окраски раствора (конечный продукт должен быть желто-оранжевый, промежуточный раствор - красный) добавляем кислоты

- Во время реакции из реакционного сосуда будут выделяться газообразные NO_2 и ICl , потеря которых приводит к уменьшению выхода. Следовательно, сосуд необходимо накрыть часовым стеклом.
- После окончания реакции смесь охлаждают, а выпавший осадок фильтруют на стеклянном фильтре. Маточный раствор упаривают до минимума для перекристаллизации



Проблемы синтеза

- Выход снижается в случае потери образующегося ICl и при образовании побочного продукта реакции – молекулярного иода



Чем понравился синтез

- Интересная цветовая гамма переходов, все протекающие процессы можно наблюдать невооруженным глазом. В случае ухода реакции с «намеченного пути», по цвету образующегося вещества легко понять, чего не хватает.
- Простота и зрелищность

