

Синтез хлорида меди (I)

ВЫПОЛНИЛА

УЧЕНИЦА 11 Л КЛАССА

ОРЛОВА АНАСТАСИЯ

Цели работы:

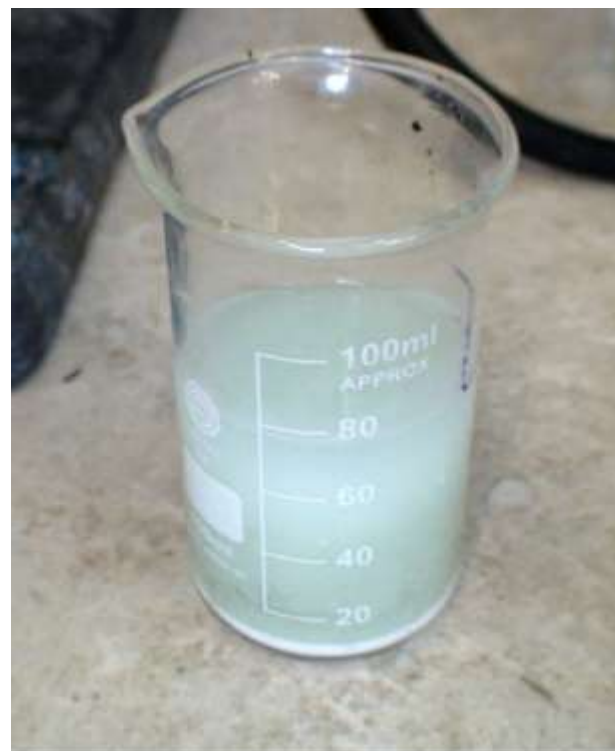
- Получение хлорида меди (I) двумя способами (*восстановлением из хлорида меди (II) медью и восстановлением меди (II) до меди (I) сульфитом натрия*)
- Сравнение способов получения вещества

Первый способ. Ход работы.

Реакции: $\text{CuCl}_2 + \text{Cu} \rightarrow 2\text{CuCl}$

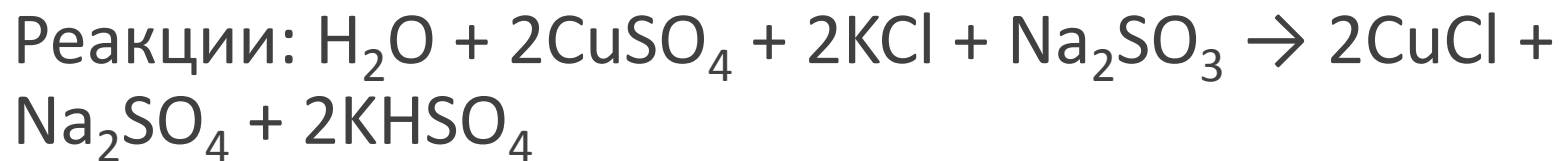


хлорид меди (II),
соляная кислота,
медная стружка



Растворение

Второй способ. Ход работы.



$\text{CuSO}_4 + \text{KCl} + \text{Na}_2\text{SO}_3$



Растворение



Фильтрация

Ошибки при выполнении работы и их исправление

Первым способом хлорид меди (I) был получен, однако при хранении он окислился.



Сравнение способов получения:

Преимущества первого способа:

- ❖ Требуется меньшее количество реагентов
- ❖ Вещество может оказаться загрязнено меньшим количеством посторонних ионов
- ❖ Синтез более прост для понимания и объяснения процессов

Преимущества второго способа:

- ❖ Не требуется наличие тяги (более безопасный способ)
- ❖ Возможно получение различных галогенидов меди (I)
- ❖ Требуется меньше времени на выполнение синтеза

Итог работы:

- Хлорид меди (I) был получен двумя способами
- Были выявлены преимущества двух способов получения

Спасибо за внимание

