

Получение сульфида свинца

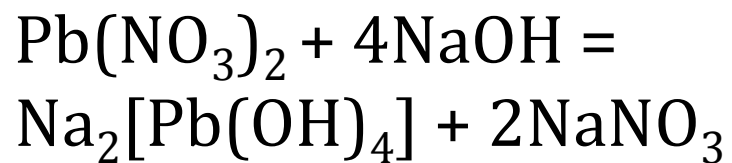
Работу выполнила:
Ученица 11 м класса
Тома Яна

Цель:

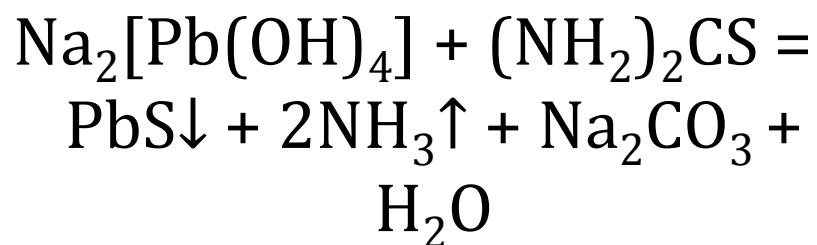
- получить сульфид свинца(II) из тиомочивины
- доказать состав синтезированного вещества



1) Растворяем нитрат свинца в растворе щелочи, сначала выпадает белый осадок – $\text{Pb}(\text{OH})_2$, позже он растворяется в избытке щелочи до $[\text{Pb}(\text{OH})_4]^{2-}$



2) К получившемуся
раствору добавляем
тиомочевину:



Наблюдаем постепенное
потемнение раствора:



3) Нагревая, на стенках начинает осаждаться PbS :



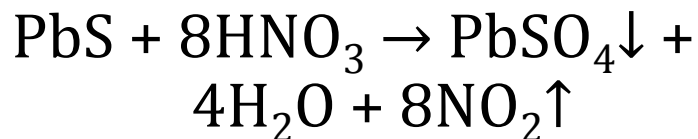
4) После непродолжительного нагревания образовалось сульфидно-свинцовое зеркало:



- 5) Фильтруем на воронке Бюхнера, при этом на фильтре осталось черное вещество с серебряными вкраплениями. Оставляем сушиться до следующего занятия



Качественная реакция



Добавили к веществу концентрированную азотную кислоту. После непродолжительного нагревания наблюдали выпадение белого осадка и выделение бурого газа. Убедились, что вещество содержит ион сульфида и ион свинца.



Вывод:

- Синтезировали сульфид свинца
- Доказали состав получившегося вещества с помощью качественных реакций

Спасибо за внимание!