

Синтез иодидов олова(II) и (IV)

Выполнил ученик 11 «Л» класса
СУНЦ МГУ Биняковский
Ростислав

Цель работы

- Получить иодид олова (II) и иодид олова (IV) и подтвердить их состав с помощью качественных реакций



Установка для синтеза SnI_4

- В пробирку Вюрца были помещены гранулы олова (1,1 г) и йод (4,7 г) в CCl_4



Установка для синтеза SnI_2

- В плоскодонную колбу была помещена оловянная фольга, 20 % раствор соляной кислоты и немного иодида калия и йода.



Качественные реакции

- Реагент на Sn^{4+} и Sn^{2+} - $(\text{NH}_4)_2\text{S}$,
 $\text{Sn}^{4+} + 2\text{S}^{2-} = \text{SnS}_2$, $\text{Sn}^{2+} + \text{S}^{2-} = \text{SnS}$

В обоих случаях наблюдается выпадение желтого осадка, но SnS_2 , в отличие от SnS , растворим в избытке реагента:



Выводы

- Были получены иодиды олова (II) и (IV).
- Их состав был подтвержден качественными реакциями.