

# Кристаллический сульфид кадмия (II) CdS

Подготовила Копнова Татьяна, ученица 11 Л СУНЦ МГУ

Руководитель Морозов Анатолий Владимирович

# Цель работы:

- Получить кристаллический сульфид кадмия (II)  $\text{CdS}$ .
- Узнать и изучить его свойства на практике.

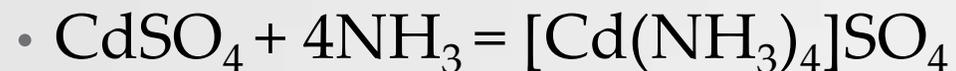


[http://kaplyasveta.ru/wp-content/uploads/2012/06/precipitate\\_cadmium\\_sulfide.jpg](http://kaplyasveta.ru/wp-content/uploads/2012/06/precipitate_cadmium_sulfide.jpg)

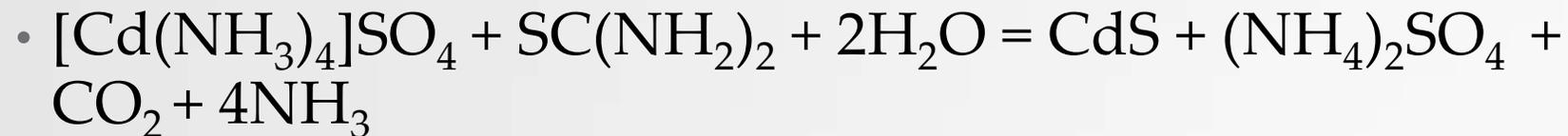
# Ход работы:

- В термической стакан прилить раствор, содержащий сульфид кадмия(II)  $\text{CdSO}_4$
- Добавить концентрированный раствор аммиака
- Добавить тиомочевины под струёй холодной воды
- Нагреть на водяной бане
- Отфильтровать осадок на бумажном фильтре
- Оставить сушиться
- Отмыть стакан концентрированным раствором соляной кислоты

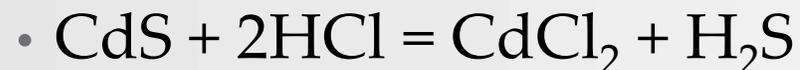
# Уравнения реакции:



(Растворение сульфата кадмия)



(Образование сульфида кадмия)



(Растворение осадка в концентрированном растворе соляной кислоты)

## Вывод:

- Был получен сульфид кадмия и изучены его свойства.
- Мы обнаружили, что сульфид кадмия обладает ярко-желтым цветом, растворяется в концентрированных минеральных кислотах и не растворим в воде.
- Стало понятно, что его можно использовать как пигменты, так как можно получить разные оттенки желтого в зависимости от нагревания.



<http://peopletoday24.com/wp-content/uploads/2017/10/Cadmium-Pigments.jpg>

# Список литературы

- Коренев Ю.М., Морозова Н.И., Жиров А.И. Практикум по неорганической химии. М., МАКС Пресс, 2013
- [https://ru.wikipedia.org/wiki/Сульфид\\_кадмия](https://ru.wikipedia.org/wiki/Сульфид_кадмия)