

Синтез Нитрозилгидросульфата

Работу выполнил: ученик 11«Л» класса

Манкиров Эрдни

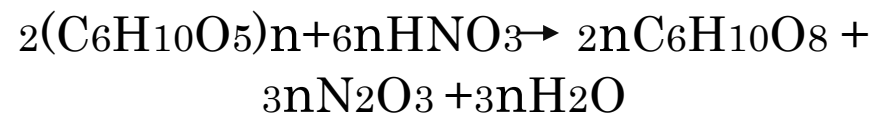
Цели работы



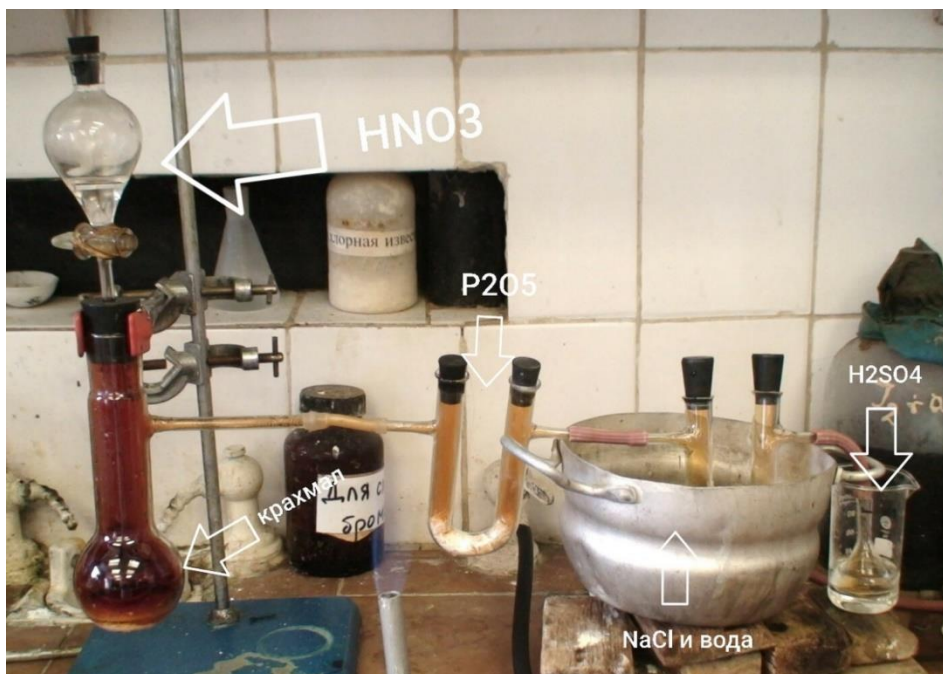
Nitrogen Dioxide Vapour is a photograph by De Agostini Picture Library

- Получить нитрозилгидросульфат из оксида азота(II) и оксида азота(IV)

Получение оксидов азота



Реакция крахмала с азотной кислотой и последующая конденсация N_2O_3 в охлаждаемой U-образной трубке.



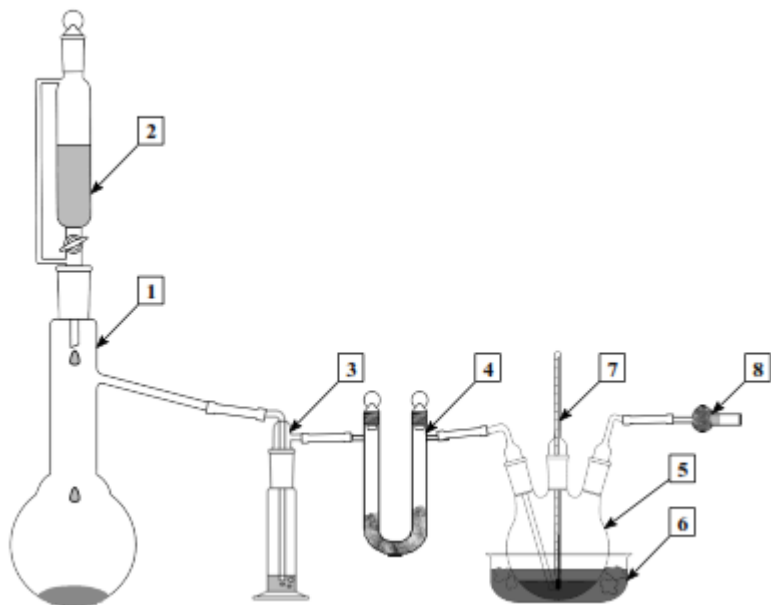
Получение нитрозилгидросульфата



- $N_2O_3 + H_2SO_4 = (NO)HSO_4 + HNO_2$
- При пропускании оксидов азота через раствор концентрированной серной кислоты образовывалось белое вещество на стенках сосуда.

Стандартный способ получения нитрозилгидросульфата

- $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{Na}_2\text{SO}_4$
- $\text{SO}_2 + \text{HNO}_3 = (\text{NO})\text{HSO}_4$
- При таком способе получения нитрозилгидросульфат образуется в растворе дымящей азотной кислоты, при пропускании паров сухого диоксида серы.



Гусаченко Е.А. Получение и
изучение Гидросульфата нитрозила

Итоги

- Был получен нитрозилгидросульфат
- Выбранный способ получения вещества является неоптимальным в связи с тем, что вещество растворимо в среде, в которой его получают.

Литература

- <https://internat.msu.ru/chemistry/tekushhaya-informatsiya-dlya-11-11-11/praktikum-po-neorganicheskoj-himii-knizhka-s-kartinkami/azot-fosfor/>
- Ю.М.Коренев, Н.И.Морозова, А.И.Жиров. Практикум по неорганической химии . – М.: МАКС Пресс, 2013. – 72 с.
- Гусаченко Е.А. Получение и изучение Гидросульфата нитрозила.
<https://studfile.net/preview/4474379/page:2/>