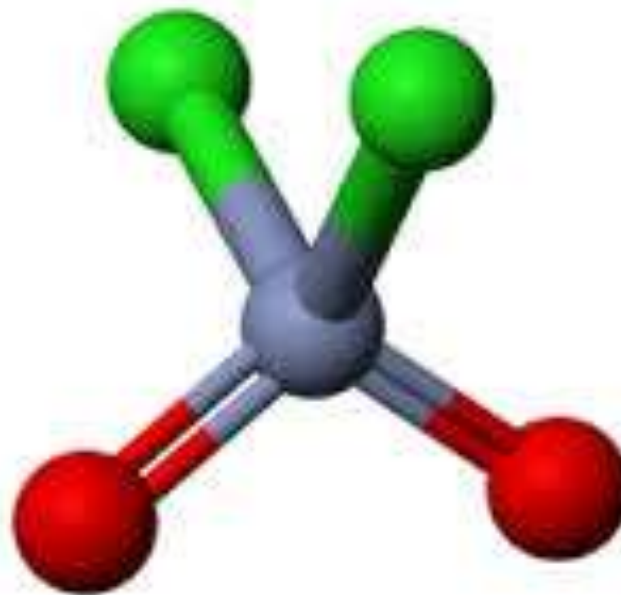


# Синтез хлористого хромилла

Подготовил ученик 11 класса СУНЦ  
МГУ Колесников Ефим

**Цель работы – получение  
хлористого хромила**



## Установка для получения вещества

Эта установка  
состоит из пробирки  
Вюрца, обычной  
пробирки, горелки, 2  
штативов, лапок и  
куска ваты, стакана  
с холодной водой для  
охлаждения  
продукта.



## Реакции и методика:

- $$\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + 4 \text{NaCl} + 6 \text{H}_2\text{SO}_4 = 2 \text{CrO}_2\text{Cl}_2 + 2 \text{KHSO}_4 + 4 \text{NaHSO}_4 + 3 \text{H}_2\text{O}$$
- К предварительно растёртым в тигле 1 г дихромата калия и 1 г хлорида натрия следует добавить немного концентрированной серной кислоты ,
- а затем, слабо нагревая пробирку Вюрца, дожидаться конденсации газообразного продукта
-

## Наблюдения и итоги

Наблюдения:

После приливания серной кислоты наблюдалось интенсивное выделение красно-бурого газа с резким запахом, конденсировавшегося затем в жидкость такого же цвета.

После переливания части продукта в стакан с водой в полученном р-ре были обнаружены ионы  $\text{CrO}_4^{2-}$ ,  $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ ,  $\text{Cl}^-$ , также присутствовал сильный запах хлороводорода, который говорил о его наличии в растворе

Итог:

Получено вещество, подходящее под описание хлористого хрома



**Спасибо за внимание!**