

Синтез карбоната магния

MgCO_3

Підготував ученик 11 Л класу

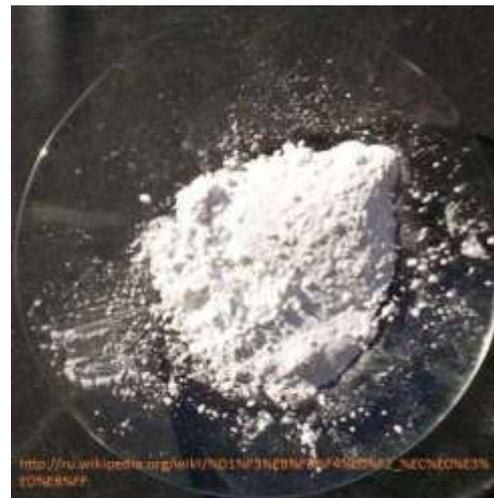
Плахов Даниїл

Цели работы:

- получить карбонат магния;
- изучить его состав путем прокаливания;

Ход работы

1. Растворяем в воде эквимольные количества сухих $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ и NaHCO_3 .



https://ru.wikipedia.org/wiki/media/File:Magnesium_chloride.jpg



Ход работы

2. Сливаем растворы:



Ход работы

3. Когда углекислый газ прекращает выделяться, отфильтровываем вещество на стеклянном фильтре и взвешиваем. Получается, что $m_{\text{прак}} = 7,3$. То есть выход составил 73%.
4. Измельчаем вещество и прокаливаем его.

Ход работы

5. Прокаленный порошок взвешиваем и проводим расчет состава:



$$m_{\text{до}} = 0,96 \text{ г};$$

$$m_{\text{после}} = 0,46 \text{ г};$$

$$m(\text{MgCO}_3) = \frac{m_{\text{после}}}{M(\text{MgO})} * M(\text{MgCO}_3) = 0,966 \text{ г};$$

Итоги

1. Получили вещество MgCO_3 – карбонат магния;
2. Доказали его состав путем прокаливания;

Спасибо за внимание!