

Алина Киналь 9П-11

ОСНОВАНИЯ

LiOH - ГИДРОКСИД ЛИТИЯ

ИСТОРИЯ:

- Гидроксид лития при стандартных условиях представляет собой бесцветные кристаллы с тетрагональной решёткой. Едкое вещество. Обладает общетоксическим действием на организм человека и выраженным местным раздражающим действием на кожу, слизистые оболочки верхних дыхательных путей и глаз. Опасен при вдыхании, попадании на кожу и в глаза. Кашель, стеснение в груди, насморк, слезотечение, ожог кожи, отек век, резкое покраснение конъюнктивы, поражение радужной оболочки

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:

- Гидроксид лития при стандартных условиях Гидроксид лития при стандартных условиях представляет собой бесцветные кристаллы с тетрагональной решёткой. При работе с ним необходимо проявлять осторожность, избегать попадания на кожу и слизистые оболочки.
- Растворяется в воде, 12,24 г/100 см³ при 25 °С, растворимость с температурой практически не повышается. В этаноле, в отличие от гидроксида натрия, почти не растворяется.



ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:

- Взаимодействие с кислотами с образованием соли и воды (реакция нейтрализации):
 - $\text{LiOH} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{LiNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
 - $2\text{LiOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Li}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$
- Взаимодействие с кислотными оксидами с образованием соли и воды:
 - $2\text{LiOH} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{Li}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
 - $2\text{LiOH} + \text{SO}_2 \rightarrow \text{Li}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- При нагревании (800 °С) в инертной атмосфере (H_2) разлагается:
 - $2\text{LiOH} \rightarrow \text{Li}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}$

ПОЛУЧЕНИЕ:

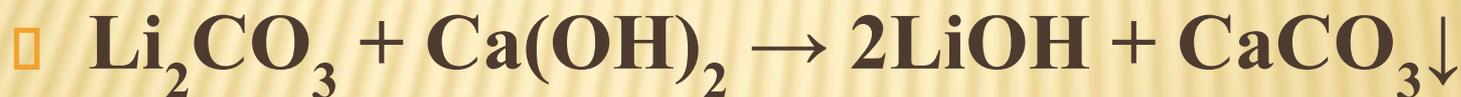
□ Взаимодействие лития с водой:



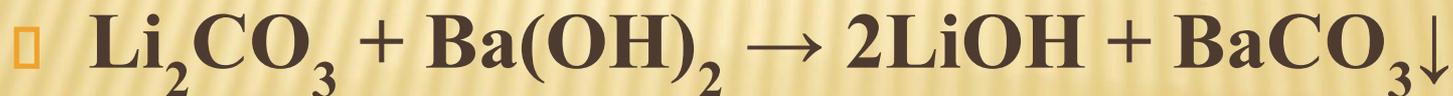
□ Взаимодействие оксида лития с водой:



□ Взаимодействие карбоната лития с гидроксидом кальция:



□ Обменными реакциями:



ПРИМЕНЕНИЕ:

- • при изготовлении электролита для аккумуляторов;
- при изготовлении смазочных материалов, обладающих высокой стабильностью механических показателей при значительном изменении температуры (от -60°C до 160°C).
- в химической промышленности, как реагент для получения соединений Li, в частности олеатов, стеаратов и пальмитатов;
- для очистки и кондиционирования воздуха, как поглотитель CO_2 в противогазах, подводных лодках, самолетах и космических кораблях,
- в стекольной и керамической промышленности
- в радиотехнике и др.

СПАСИБО ЗА ПРОСМОТР 😊
