

Бериллий

и его соединения

Составила:
учитель биологии и химии
первой квалификационной категории
Яковлева Лариса Александровна

Общая характеристика



и сильный для изготовления частей космических ракет и спутников. Бериллий является чрезвычайно токсичным в порошкообразной форме, но относительно безвредным, в виде крупных кусков. Оксид бериллия используется в качестве электрического изолятора потому, что он плохо проводит электричество и тепло

Бериллий

Символ	Be
Латинское название	Beryllium
Тип вещества	простой химический элемент
Первооткрыватель	Л. Воклен
Год открытия	1797

Основные параметры бериллия по таблице Менделеева

Атомный номер	4
Атомная масса	9.012182
Группа	2
Период	2

Механические свойства бериллия

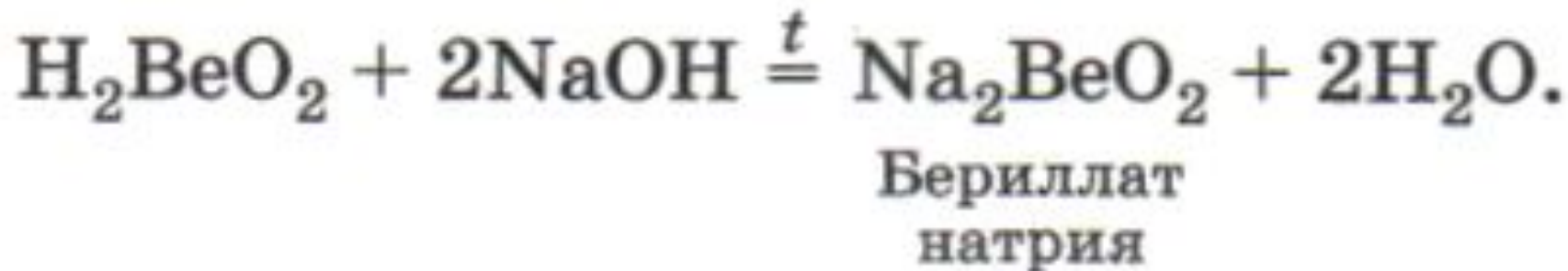
Плотность твердых веществ	1.848 · 10 ³ (Килограмм / Метр ³)
Скорость звука	13000 (Метр / Секунда)

Термодинамические свойства бериллия

Агрегатное состояние при нормальных условиях	твердое тело
Точка плавления по Кельвину	1560.15 (Кельвин)
Точка плавления по Цельсию	1287 (°C)
Точка кипения по Кельвину	2743.15 (Кельвин)
Точка кипения по Цельсию	2470 (°C)

В чём проявляются амфотерные свойства бериллия? Ответ подтвердите уравнениями реакций.

- Оксиды и гидроксиды реагируют и с кислотами, и растворяются в щелочах.
- $\text{BeO} + 2\text{HCl} = \text{BeCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{BeO} + 2\text{KOH} = \text{K}_2\text{BeO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- $\text{Be}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} = \text{BeCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- $\text{Be}(\text{OH})_2 + 2\text{KOH} = \text{K}_2\text{BeO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$



Самородок изумруда



Изумруд $\text{Be}_3\text{Al}_2(\text{Si}_6\text{O}_{18})$



Изумруд



Аквамарин



Аквамарин



Гелиодор



Воробьевит



Александрит BeAl_2O_4

