

Щелочноземельные металлы

Выполнила: Кулагина Маргарита Р 11/9

Что такое щелочноземельные металлы?

○ Щелочноземельные металлы

– это химические элементы второй группы периодической системы химических элементов таблицы Менделеева: бериллий **Be**, магний **Mg**, кальций **Ca**, стронций **Sr**, барий **Ba**, радий **Ra**.

Они получили свое название за счет оксидов, которые сообщают воде щелочные реакции.



Физические свойства

Физические свойства щелочноземельных металлов

Величины	Be	Mg	Ca	Sr	Ba	Ra
ρ г/см	1,85	1,737	1,54	2,63	3,6	6
Тпл.° по С	1287	648	842	768	727	969

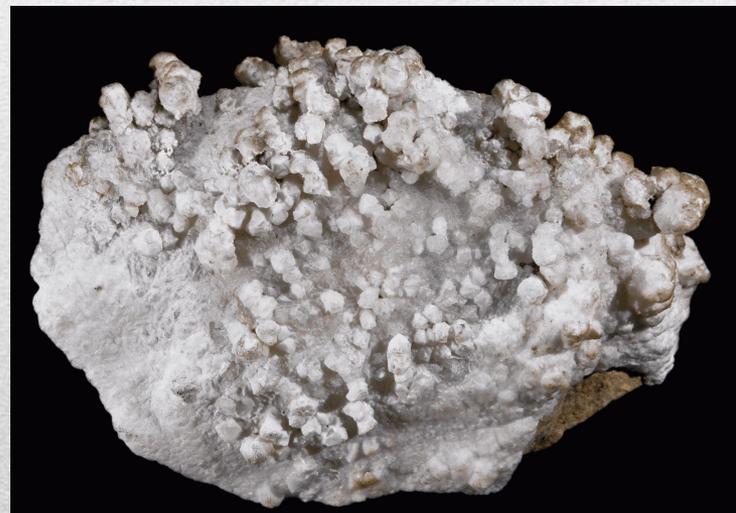
- Все щелочноземельные металлы — вещества **серого** цвета и гораздо более **твердые**, чем щелочные металлы.
- Кристаллическая решетка щелочноземельных металлов в твёрдом состоянии — металлическая. Следовательно, они обладают высокой тепло- и электропроводимостью. Кипят и плавятся при высоких температурах.

Нахождение в природе

Как правило, щелочноземельные металлы в природе присутствуют в виде минеральных солей: хлоридов, бромидов, йодидов, карбонатов, нитратов и др. Основные минералы, в которых присутствуют щелочноземельные металлы:



Доломит — $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$ —
карбонат кальция-магния.



Магнезит MgCO_3 – карбонат магния



Кальцит CaCO_3 – карбонат кальция



Гипс $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ – дигидрат сульфата кальция



Барит BaSO_4 — сульфат бария



Витерит BaCO_3 – карбонат бария

Применение

- Бериллий из-за своей прочности добавляют в различные сплавы металлов, также препятствует коррозии. Используется в изготовлении рентгеновских аппаратов.
- Магний и кальций активно используют для лекарственных средств, поскольку данные металлы играют большую роль в жизнедеятельности организма. Также в медицине используют радий, но для облучения кожи и злокачественных образований.
- Стронций и барий добавляют в различные сплавы, которые работают в агрессивной среде и имеют сверхсильную проводимость.



**Спасибо за
внимание!**

