

# Минералы Свинца

Выполнил работу: студент группы 77СМ  
Плешкова Любовь Петровна

# Свинец(Pd)

- Свинец — редкий минерал, самородный металл класса самородных элементов. Ковкий, сравнительно легкоплавкий металл серебристо-белого цвета с синеватым отливом. Известен с глубокой древности. Очень пластичный, мягкий (режется ножом, царапается ногтем). При ядерных реакциях образуются многочисленные радиоактивные изотопы свинца. В медицине используется для защиты пациентов от излучения рентгеновских аппаратов.
- Свинец кристаллизуется в гранецентрированной кубической решетке. Встречается в мелких округлых зёрнах, чешуйках, шариках, пластинках и нитевидных образованиях.

# Свойства свинца

- Свинец имеет довольно низкую теплопроводность. Металл мягкий, режется ножом, легко царапается ногтем. На поверхности он обычно покрыт более или менее толстой плёнкой оксидов, при разрезании открывается блестящая поверхность, которая на воздухе со временем тускнеет. Температура плавления  $-327,46\text{ }^{\circ}\text{C}$ , кипит при  $1749\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Относится к группе тяжёлых металлов; его плотность —  $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$ . С повышением температуры плотность свинца падает.

# Минералы свинца:

- Амазонит - разновидность микроклина, окрашенная ионами свинца в голубовато - зеленый или зеленый цвет.
- Англезит - руда для выплавки Свинца.
- Бейльдонит - арсенат свинца и меди, поделочный камень.
- Буланжерит - класс сульфидов, руда свинца.
- Вульфенит - молибдат свинца, ограночный материал.
- Галенит - свинцовый блеск, сульфид свинца.
- Деклуазит - ромбической системы, водное соединение вольфрамо-кислых свинца, цинка.
- Джемсонит - класс сульфидов, руда свинца.
- Крокоит - руда свинца.
- Кюрит - сложный водный гидроксид свинца и урана.
- Миметезит - сложный арсенал свинца.
- Пиროмерфит - руда свинца.
- Семсейит - высокое содержание свинца
- Цинкениит - сложный сульфид свинца.
- Цуруссит - карбонат, руда свинца.

# Свинец встречается:



**ГАЛЕНИТ**  
(свинцовый блеск)  
 $PbS$



**ЦЕРУССИТ**  
(белая свинцовая руда)  $PbCO_3$



**АНГЛЕЗИТ**  
(свинцовый купорос)  
 $PbSO_4$



**КРОКОИТ**  
 $PbCrO_4$



**САМОРОДНЫЙ СВИНЕЦ**  
(степи Киргизии, Урал)

# Добыча свинца

- В природных условиях часто образует крупные залежи свинцово-цинковых или полиметаллических руд стратиформного типа (Холоднинское, Забайкалье), а также скарнового (Дальнегорское (бывшее Тетюхинское), Приморье; Брокен-Хилл в Австралии) типа; галенит часто встречается и в месторождениях других металлов: колчеданно-полиметаллических (Южный и Средний Урал), медно-никелевых (Норильск), урановых (Казахстан), золоторудных и др.
- Минералы свинца сульфидного типа имеют гидротермальный генезис, минералы окисного типа часты в корках выветривания (зонах окисления) свинцово-цинковых месторождений. В кларковых концентрациях свинец входит практически во все породы. Единственное место на земле, где в породах больше свинца по сравнению с ураном — Кохистанско-Ладакхская дуга на севере Пакистана



# Области применения свинца



Спасибо за внимание 😊