

Химический состав и формулы камней и минералов

Самородные элементы

Алмаз - C

Галогениды

Флюорит - CaF₂

Сульфиды

Марказит - FeS₂

Пирит - FeS₂

Цинковая обманка - ZnS

Оксиды

Анализ - TiO₂

Брукит - TiO₂

Гематит - Fe₂O₃

Касситерит - SnO₂

Кварц - SiO₂

Корунд - Al₂O₃

Опал - SiO₂·nH₂O

Периклаз - MgO

Рутил - TiO₂

Таффеит - MgBeAl₄O₈

Халцедон - SiO₂

Хризоберилл - BeAl₂O₄

Цинкит - ZnO

Шпинель - MgAl₂O₄

Карбонаты

Азурит - Cu₃(OH)₂(CO₃)₂

Кальцит - CaCO₃

Малахит - Cu₂(OH)₂CO₃

Родохрозит - MnCO₃

Смитсонит - ZnCO₃

Стихтит - Mg₆Cr₂(OH)₁₆CO₃·4H₂O

Силикаты

Аксинит - (Ca, Mn, Fe)₃Al₂BO₃(Si₄O₁₂)OH

Андалузит - Al₂SiO₅

Апофиллит - KFCa₄(Si₈O₂₀)·8H₂O

Бенитоит - BaTiSi₃O₉

Берилл - Be₃Al₂Si₆O₁₈

Виллемит - Zn₂SiO₄

Гемиморфит - Zn₄(OH)Si₂O₇·H₂O

Группа гранатов

Альмандин - Fe₃Al₂(SiO₄)₃

Андрадит - Ca₃Fe₂(SiO₄)₃

Гроссуляр - Ca₃Al₂(SiO₄)₃

Пироп - Mg₃Al₂(SiO₄)₃

Спессартин - Mn₃Al₂(SiO₄)₃

Уваровит - Ca₃Cr₂(SiO₄)₃

Данбурит - CaB₂(SiO₄)₂

Датолит - CaBSiO₄(OH)

Диопсид - CaMg(SiO₃)₂

Диоптаз - H₂CuSiO₄

Дюмортьерит - Сложный алюминиевый боросиликат

Жадеит - NaAl(SiO₃)₂

Идокраз (везувиан) - Сложный кальциевый алюмосиликат с примесью магния и железа

Кианит - Al₂SiO₅

Кордиерит - (Mg, Fe)₂Al₄Si₅O₁₈

Корнерупин - MgAl₂SiO₆

Нефрит - Ca₂(Mg, Fe)₅(OH)₂(Si₄O₁₁)₂

Оливин - (Mg, Fe)₂SiO₄

Группа полевых шпатов

Альбит - NaAlSi₃O₈

Анортит - $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$
Микроклин - KAlSi_3O_8
Ортоклаз - KAlSi_3O_8
Поллуцит - $\text{H}_2\text{Cs}_4\text{Al}_4(\text{SiO}_3)_9$
Пренит - $\text{H}_2\text{Ca}_2\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3$
Псевдофит - $\text{Mg}_5(\text{OH})_6\text{Al}_2\text{Si}_3\text{O}_{11}\cdot\text{H}_2\text{O}$
Пумпеллиит - $\text{Ca}_4(\text{Al, Fe, Mg})_6\text{Si}_6\text{O}_{23}(\text{OH})_3\cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Родонит - MnSiO_3
Сепиолит (морская пенка) - $\text{H}_4\text{Mg}_2\text{Si}_3\text{O}_{10}$

Группа скаполита

Мариалит - $\text{Na}_4\text{Cl}(\text{Al}_3\text{Si}_9\text{O}_{24})$
Мейонит - $\text{Ca}_6(\text{SO}_4, \text{CO}_3)(\text{Al}_6\text{Si}_6\text{O}_{24})$
Серпентин - $\text{Mg}_3\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$

Группа содалита

Гаюин - $(\text{Na, Ca})_{4-8}[\text{Al}_6\text{Si}_6\text{O}_{24}](\text{SO}_4, \text{S})_{1-2}$
Нозеан - $\text{Na}_8[\text{Al}_6\text{Si}_6\text{O}_{24}]\text{SO}_4$
Содалит - $\text{Na}_8[\text{Al}_6\text{Si}_6\text{O}_{24}]\text{Cl}_2$
Сподумен - $\text{LiAl}(\text{SiO}_3)_2$
Ставролит - $(\text{Fe, Mg})_2(\text{Al, Fe})_9\text{O}_6[\text{SiO}_4]_4(\text{O, OH})_2$
Стеатит - $\text{Mg}_6\text{Si}_8\text{O}_{20}(\text{OH})_4$
Сфен - CaTiSiO_5
Томсонит - $\text{NaCa}_2[(\text{Al, Si})_5\text{O}_{10}]_2\cdot 6\text{H}_2\text{O}$
Топаз - $\text{Al}_2(\text{F, OH})_2\text{SiO}_4$
Тугтупит - $\text{Na}_8\text{Al}_2\text{Be}_2\text{Si}_8\text{O}_{24}(\text{Cl, S})_2$
Турмалин - Сложный боросиликат $\text{NaR}_3\text{Al}_6\text{B}_3\text{Si}_6\text{O}_{27}(\text{OH})_4$
Фенакит - Be_2SiO_4
Фибролит - Al_2SiO_5
Хлорастролит - См. Пумпеллиит
Хризоколла - $\text{CuSiO}_3+n\text{H}_2\text{O}$
Циркон - ZrSiO_4
Цоизит - $\text{Ca}_2\text{Al}\cdot\text{Al}_2\text{O}\cdot\text{OH}[\text{Si}_2\text{O}_7][\text{SiO}_4]$
Эвклаз - $\text{Be}(\text{Al, OH})\text{SiO}_4$

Эканит - $(\text{Th, U})(\text{Ca, F, Pb})_2\text{Si}_8\text{O}_{20}$
Энстатит - $(\text{Mg, Fe})\text{SiO}_3$
Эпидот - $\text{Ca}_2\text{Al}_3\text{Si}_3\text{O}_{12}(\text{OH})$

Фосфаты, бораты, сульфаты

Амблигонит - $\text{LiAl}(\text{F, OH})\text{PO}_4$
Апатит - $\text{Ca}_4(\text{CaF})(\text{PO}_4)_3$
Бериллонит - NaBePO_4
Бирюза - $\text{CuAl}_6(\text{PO}_4)_4(\text{OH})_8\cdot 5\text{H}_2\text{O}$
Бразилианит - $\text{NaAl}_3(\text{OH})_4(\text{PO}_4)_2$
Вардит - $\text{Na}_4\text{CaAl}_{12}(\text{PO}_4)_8(\text{OH})_{18}\cdot 6\text{H}_2\text{O}$
Варисцит - $\text{AlPO}_4\cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Гамбергит - $\text{Be}_2(\text{OH})\text{BO}_3$
Гипс - $\text{CaSO}_4\cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Лазулит - $\text{FeAl}_2(\text{OH})_2(\text{PO}_4)_2$
Родицит - $\text{KAl}_2\text{B}_3\text{O}_8$
Сингалит - MgAlBO_4