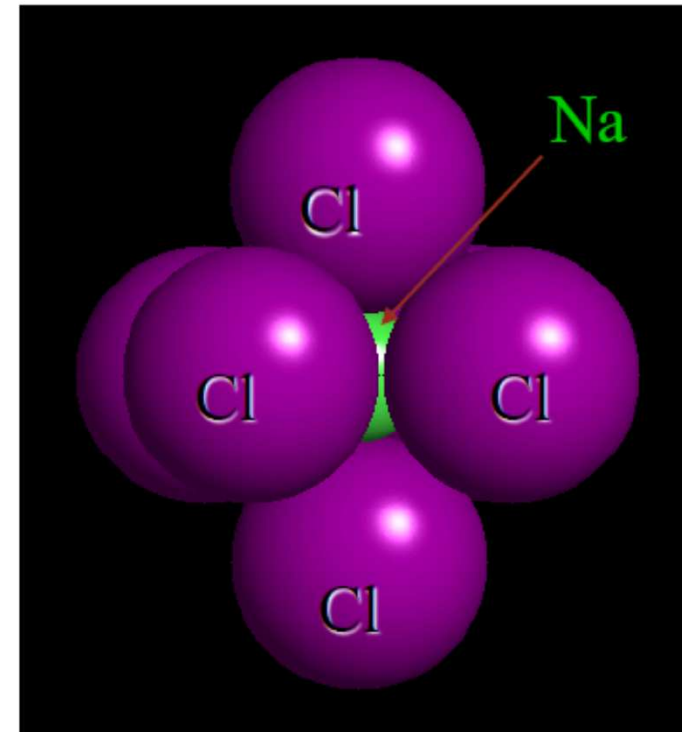
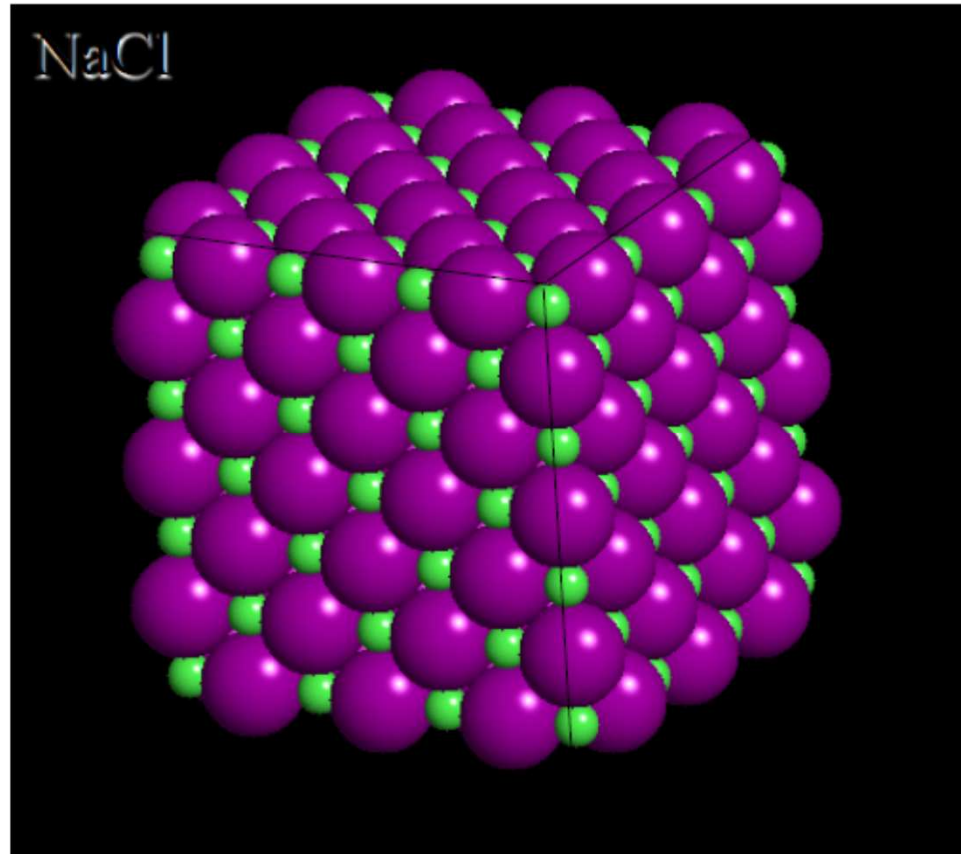
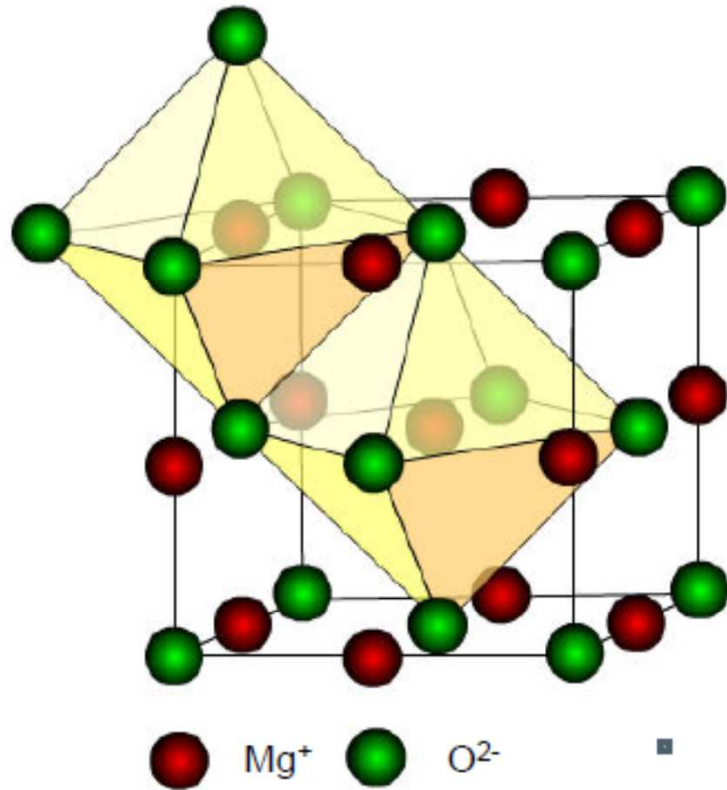


COMPOSTI DI TIPO XY

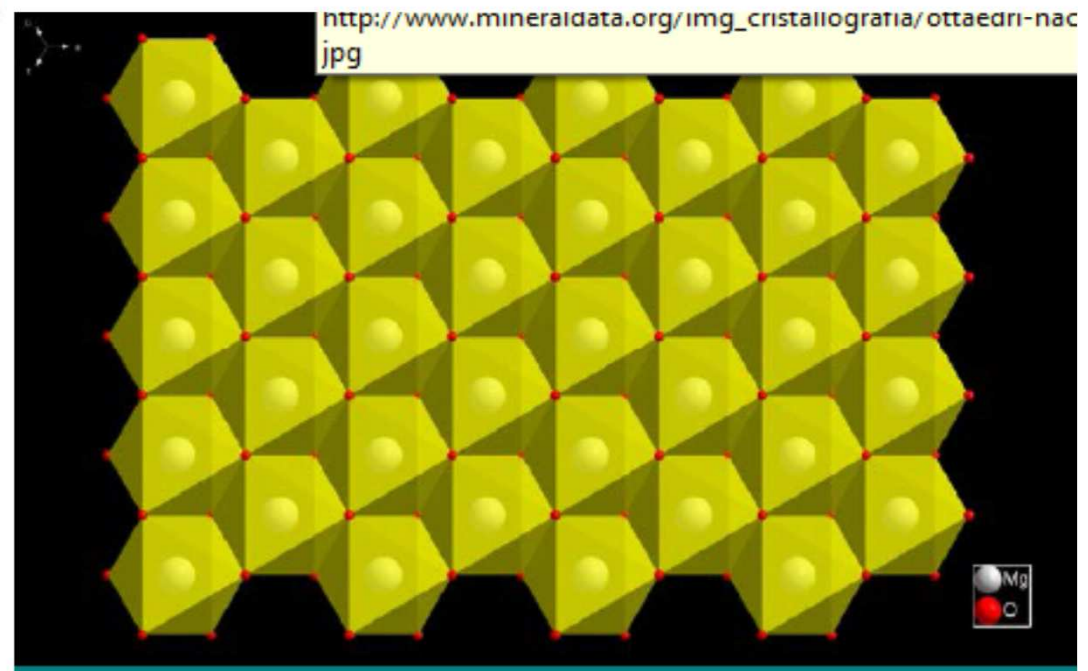
Salgemma NaCl: disposizione CCP di Cl con tutte le lacune ottaedriche occupate da Na



Periclasio MgO: disposizione CCP di O con tutte le lacune ottaedriche occupate da Mg



Struttura del periclasio
parallelamente (111)

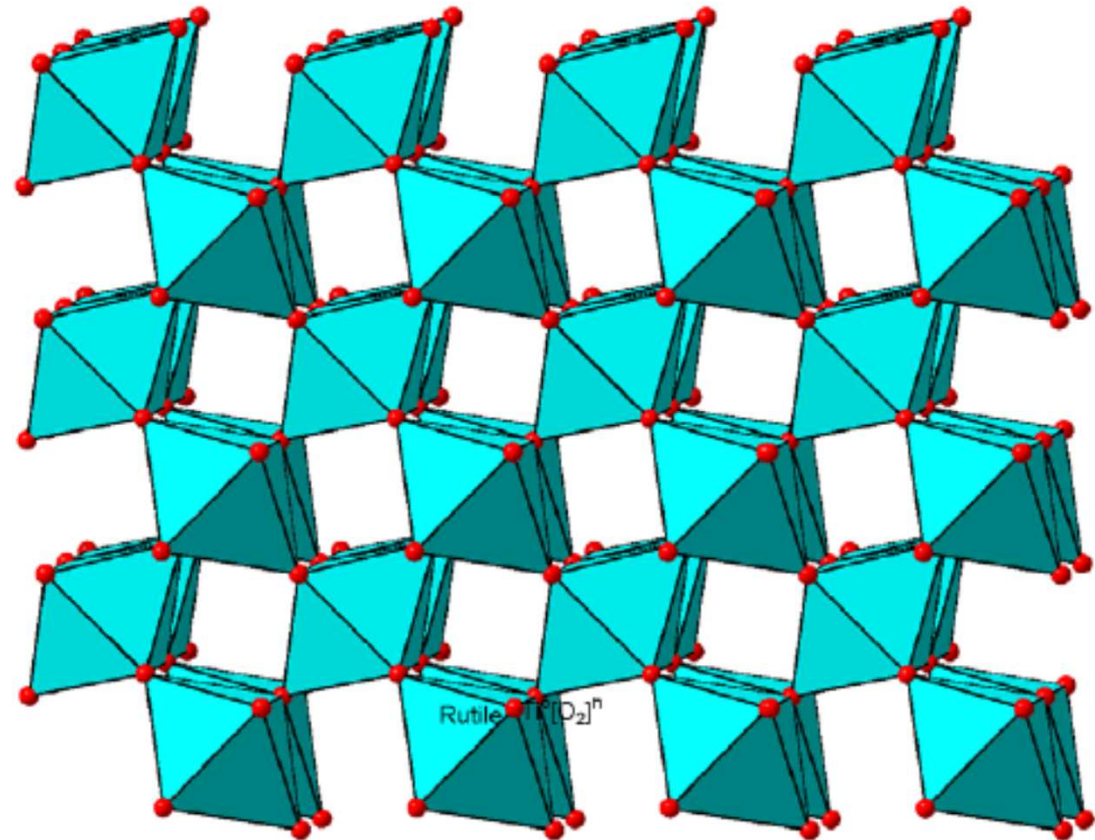
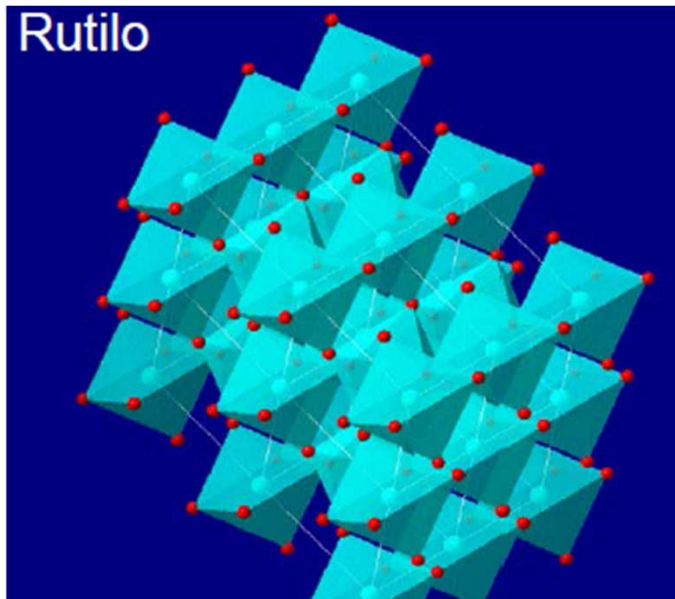


COMPOSTI DI TIPO XY_2

Rutilo TiO_2 : disposizione HCP di O con lacune ottaedriche
alternativamente
occupate da Ti per tutti gli strati: il Ti occupa metà dei siti ottaderici disponibili.



Ogni Ossigeno ha bisogno di essere legato a 3 Ti ($3 * 2/3 = 2$) per essere rispettata
la regola di Pauling della valenza elettrostatica
($4/6 = 2/3$)

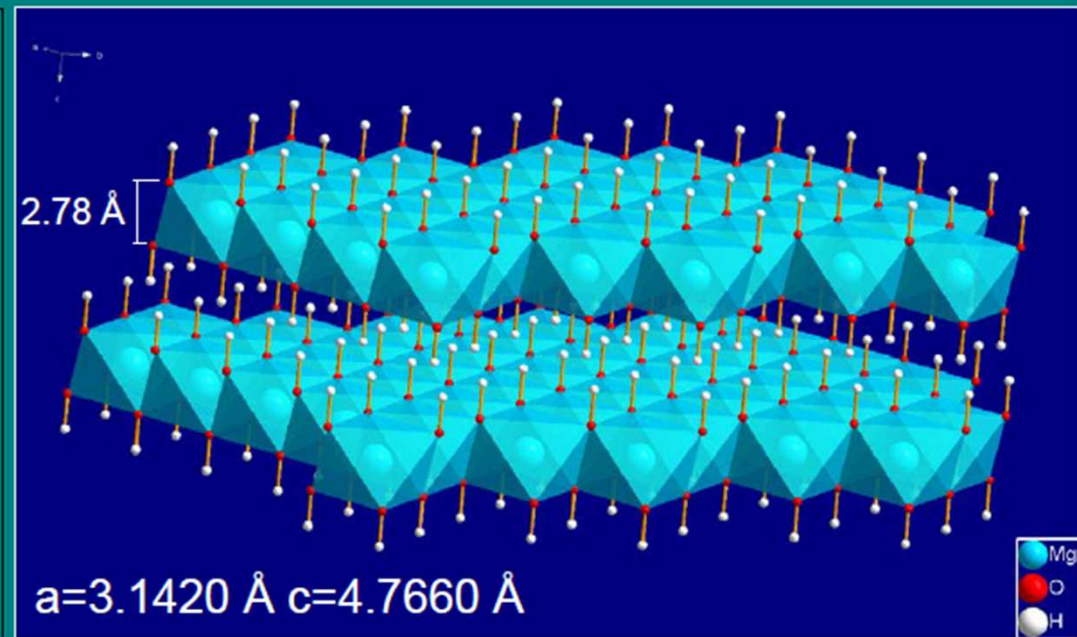
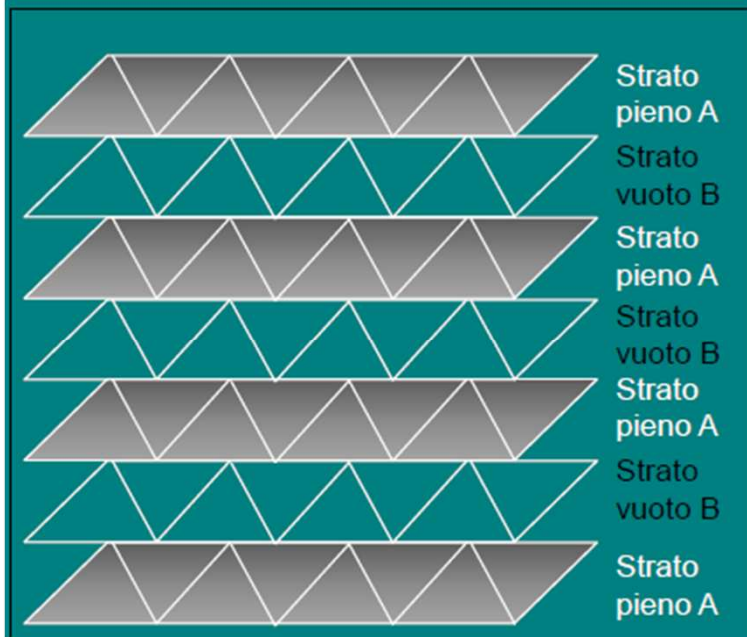


Brucite $\text{Mg}(\text{OH})_2$: disposizione HCP di O con tutte le lacune ottaedriche a strati alterni occupate da Mg



Nella brucite si alternano strati ottaedrici completamente popolati a strati ottaedrici completamente vuoti.

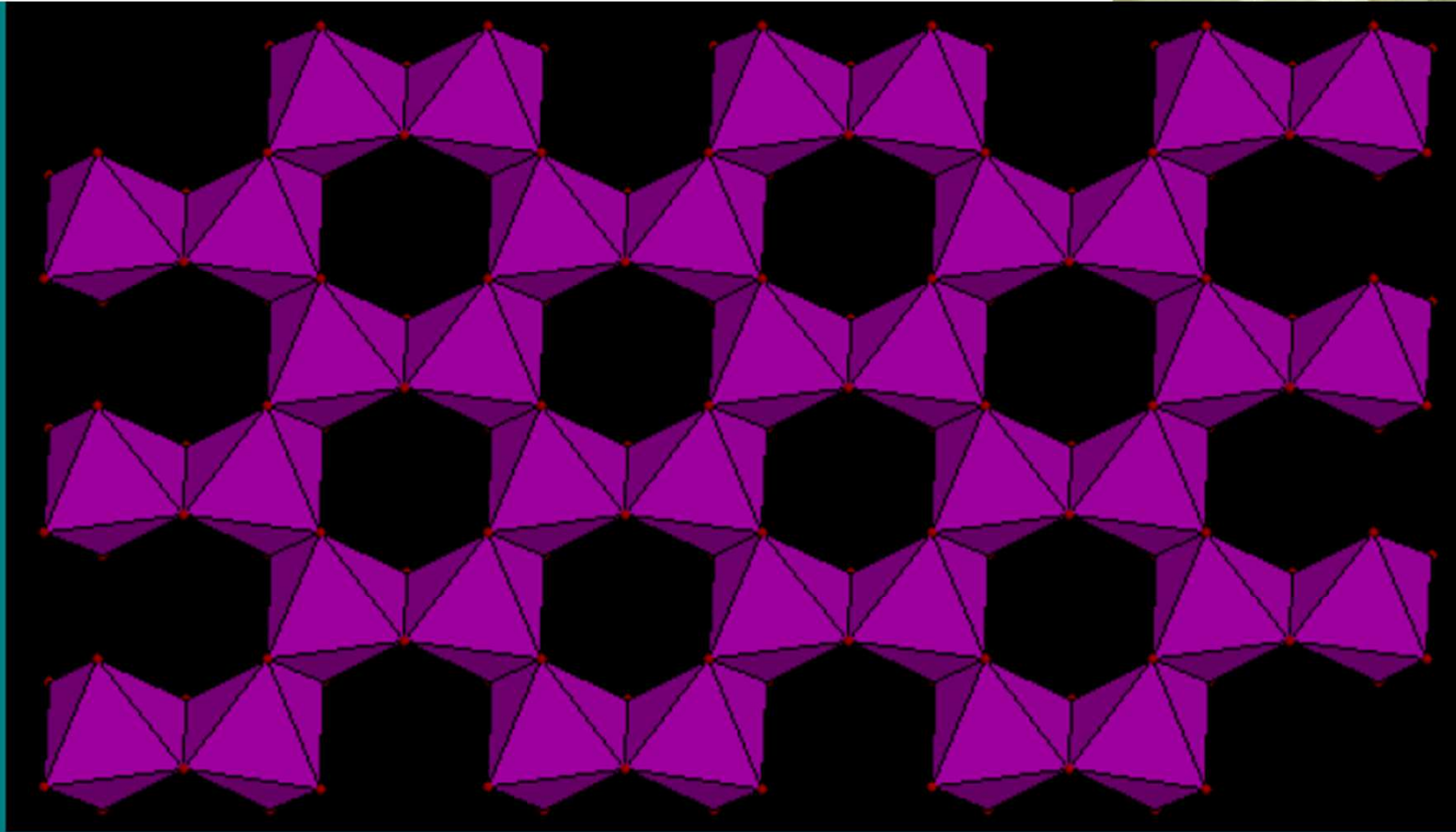
La struttura a strati e' una conseguenza dei dipoli permanenti OH^- che collegano tra loro strati di ottaedri completamente popolati, detti strati brucitici



v.e. $\text{Mg-O} = 2/6 = 1/3$. Ogni gruppo OH^- deve essere legato a 3 Mg^{2+} ($3 \times 1/3 = 1$)

COMPOSTI DI TIPO XY_3

Gibbsite $Al(OH)_3$: disposizione HCP di O con tutte $2/3$ delle lacune ottaedriche a strati alterni occupate da Al

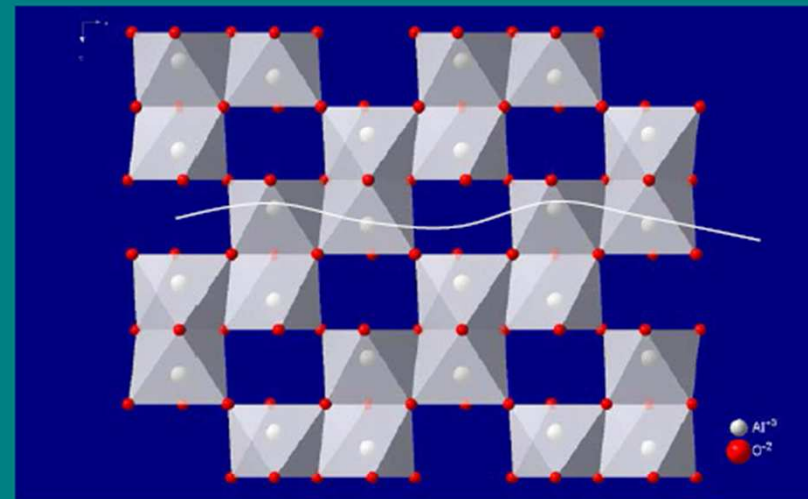
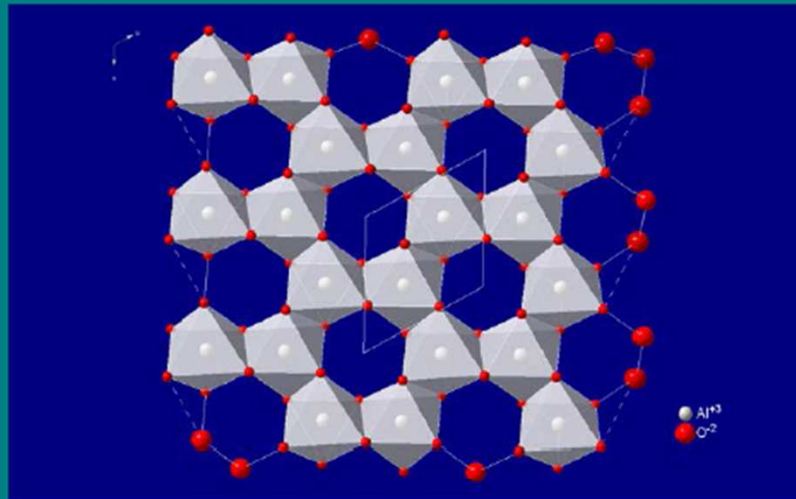


v.e. Al-O = $3/6 = 1/2$. Ogni gruppo OH^- deve essere legato a 2 ioni Al^{3+} ($2 \times 1/2 = 1$)

COMPOSTI DI TIPO X_2Y_3

Corindone ed Ematite Al_2O_3 Fe_2O_3 : disposizione HCP di O con tutte $2/3$ delle lacune ottaedriche di tutti gli strati occupati da Al (corindone) e Fe (hematite)

Le strutture di Fe_2O_3 e Al_2O_3 sono isostrutturali (gruppo spaziale $R\bar{3}m$) e si basano su di un impaccamento esagonale di ossigene con i cationi posizionati in cavità ottaedriche.



v.e. legame Fe-O = $3/6 = 1/2$.

Questo permette a ogni ossigeno di condividere solo 4 legami con atomi di Fe ($1/2 \times 4 = 2$)

