

[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Cristallografia Formule

[Calcolatrici!](#)[Esempi!](#)[Conversioni!](#)

Segnalibro [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**  
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità  
costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i  
tuoi amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



# Lista di 13 Cristallografia Formule

## Cristallografia ↗

### Cubico centrato sul corpo ↗

#### 1) Costante del reticolo di BCC ↗

fx  $a_{BCC} = \frac{4}{\sqrt{3}} \cdot r$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex  $3.117691A = \frac{4}{\sqrt{3}} \cdot 1.35A$

#### 2) Raggio atomico in BCC ↗

fx  $r = \frac{\sqrt{3}}{4} \cdot a_{BCC}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex  $1.35966A = \frac{\sqrt{3}}{4} \cdot 3.14A$

#### 3) Volume totale di atomi in BCC ↗

fx  $V_a = \frac{8}{3} \cdot \pi \cdot r^3$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

ex  $20.61199A^3 = \frac{8}{3} \cdot \pi \cdot (1.35A)^3$



## Cristallo centrato sul viso ↗

### 4) Costante del reticolo di FCC ↗

**fx**  $a_{FCC} = 2 \cdot \sqrt{2} \cdot r$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $3.818377\text{A} = 2 \cdot \sqrt{2} \cdot 1.35\text{A}$

### 5) Raggio atomico in FCC ↗

**fx**  $r = \frac{a_{FCC}}{2 \cdot \sqrt{2}}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $1.35\text{A} = \frac{3.818377\text{A}}{2 \cdot \sqrt{2}}$

### 6) Volume di atomi in FCC ↗

**fx**  $V_a = \frac{16}{3} \cdot \pi \cdot r^3$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $41.22398\text{A}^3 = \frac{16}{3} \cdot \pi \cdot (1.35\text{A})^3$

## Regola della fase di Gibbs ↗

### 7) Grado di libertà ↗

**fx**  $F = C - p + 2$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $5 = 7 - 4 + 2$



## 8) Numero di componenti ↗

**fx**  $C = F + p - 2$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $7 = 5 + 4 - 2$

## 9) Numero di fasi ↗

**fx**  $p = C - F + 2$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $4 = 7 - 5 + 2$

## 10) Numero totale di variabili nel sistema ↗

**fx**  $T_v = p \cdot (C - 1) + 2$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $26 = 4 \cdot (7 - 1) + 2$

## Semplice cella cubica ↗

## 11) Costante del reticolo di SCC ↗

**fx**  $a = 2 \cdot r$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $2.7\text{A} = 2 \cdot 1.35\text{A}$

## 12) Raggio atomico in SCC ↗

**fx**  $r = \frac{a}{2}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $1.35\text{A} = \frac{2.7\text{A}}{2}$



**13) Volume totale di atomi in SCC** ↗**fx**

$$V_a = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$$

**Apri Calcolatrice** ↗**ex**

$$10.30599\text{A}^3 = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot (1.35\text{A})^3$$



# Variabili utilizzate

- $a$  Parametro del reticolo (*Angstrom*)
- $a_{BCC}$  Parametro reticolo di BCC (*Angstrom*)
- $a_{FCC}$  Parametro reticolo di FCC (*Angstrom*)
- $C$  Numero di componenti nel sistema
- $F$  Grado di libertà
- $p$  Numero di fasi
- $r$  Raggio atomico (*Angstrom*)
- $T_v$  Numero totale di variabili nel sistema
- $V_a$  Volume degli atomi nella cella unitaria (*Cubic Angstrom*)



# Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** pi, 3.14159265358979323846264338327950288

*Costante di Archimede*

- **Funzione:** sqrt, sqrt(Number)

*Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.*

- **Misurazione:** Lunghezza in Angstrom (A)

*Lunghezza Conversione unità* ↗

- **Misurazione:** Volume in Cubic Angstrom (A<sup>3</sup>)

*Volume Conversione unità* ↗



## Controlla altri elenchi di formule

- [Cristallografia Formule](#) 

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

### PDF Disponibile in

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

8/14/2024 | 5:17:01 AM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

