



[calculatoratoz.com](https://www.calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](https://www.unitsconverters.com)

Formule importanti in 2D

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro [calculatoratoz.com](https://www.calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](https://www.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 12 Formule importanti in 2D

Formule importanti in 2D

1) Massa molare data la velocità e la temperatura più probabili in 2D

$$\text{fx } M_{\text{molar_2D}} = \frac{[R] \cdot T_g}{(C_{\text{mp}})^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 623.5847\text{g/mol} = \frac{[R] \cdot 30\text{K}}{(20\text{m/s})^2}$$

2) Massa molare del gas data la velocità e la pressione quadratica media della radice in 2D

$$\text{fx } M_{\text{S_V}} = \frac{2 \cdot P_{\text{gas}} \cdot V}{(C_{\text{RMS}})^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.09632\text{g/mol} = \frac{2 \cdot 0.215\text{Pa} \cdot 22.4\text{L}}{(10\text{m/s})^2}$$



3) Massa molare del gas data la velocità, la pressione e il volume medi in 2D

$$\text{fx } M_{m_2D} = \frac{\pi \cdot P_{\text{gas}} \cdot V}{2 \cdot ((C_{\text{av}})^2)}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.302598\text{g/mol} = \frac{\pi \cdot 0.215\text{Pa} \cdot 22.4\text{L}}{2 \cdot ((5\text{m/s})^2)}$$

4) Pressione del gas data la velocità e il volume medi in 2D

$$\text{fx } P_{AV_V} = \frac{M_{\text{molar}} \cdot 2 \cdot ((C_{\text{av}})^2)}{\pi \cdot V_g}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 31.20004\text{Pa} = \frac{44.01\text{g/mol} \cdot 2 \cdot ((5\text{m/s})^2)}{\pi \cdot 22.45\text{L}}$$

5) Pressione del gas data la velocità e il volume più probabili in 2D

$$\text{fx } P_{\text{CMS_V_2D}} = \frac{M_{\text{molar}} \cdot (C_{\text{mp}})^2}{V_g}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 784.1425\text{Pa} = \frac{44.01\text{g/mol} \cdot (20\text{m/s})^2}{22.45\text{L}}$$



6) Pressione del gas data la velocità e la densità medie in 2D

$$\text{fx } P_{\text{AV_D}} = \frac{\rho_{\text{gas}} \cdot 2 \cdot \left((C_{\text{av}})^2 \right)}{\pi}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.020372\text{Pa} = \frac{0.00128\text{kg/m}^3 \cdot 2 \cdot \left((5\text{m/s})^2 \right)}{\pi}$$

7) Pressione del gas data la velocità e la densità più probabili in 2D

$$\text{fx } P_{\text{CMS_D}} = \left(\rho_{\text{gas}} \cdot \left((C_{\text{mp}})^2 \right) \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.512\text{Pa} = \left(0.00128\text{kg/m}^3 \cdot \left((20\text{m/s})^2 \right) \right)$$

8) Velocità del gas più probabile data la velocità RMS in 2D

$$\text{fx } C_{\text{mp_RMS}} = (0.7071 \cdot C_{\text{RMS}})$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 7.071\text{m/s} = (0.7071 \cdot 10\text{m/s})$$

9) Velocità più probabile del gas data la temperatura in 2D

$$\text{fx } C_{\text{T}} = \sqrt{\frac{[R] \cdot T_{\text{g}}}{M_{\text{molar}}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 75.28389\text{m/s} = \sqrt{\frac{[R] \cdot 30\text{K}}{44.01\text{g/mol}}}$$



10) Velocità più probabile del gas data pressione e densità in 2D

$$\text{fx } C_{P_D} = \sqrt{\frac{P_{\text{gas}}}{\rho_{\text{gas}}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 12.96028\text{m/s} = \sqrt{\frac{0.215\text{Pa}}{0.00128\text{kg/m}^3}}$$

11) Velocità più probabile del gas data pressione e volume in 2D

$$\text{fx } C_{P_V} = \sqrt{\frac{P_{\text{gas}} \cdot V}{M_{\text{molar}}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.330802\text{m/s} = \sqrt{\frac{0.215\text{Pa} \cdot 22.4\text{L}}{44.01\text{g/mol}}}$$

12) Velocità quadratica media della molecola di gas data la pressione e il volume del gas in 2D

$$\text{fx } C_{\text{RMS_2D}} = \sqrt{\frac{2 \cdot P_{\text{gas}} \cdot V}{N_{\text{molecules}} \cdot m}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.9632\text{m/s} = \sqrt{\frac{2 \cdot 0.215\text{Pa} \cdot 22.4\text{L}}{100 \cdot 0.1\text{g}}}$$



Variabili utilizzate

- C_{av} Velocità media del gas (Metro al secondo)
- C_{mp} Velocità più probabile (Metro al secondo)
- C_{mp_RMS} Velocità più probabile data RMS (Metro al secondo)
- C_{P_D} Velocità più probabile dati P e D (Metro al secondo)
- C_{P_V} Velocità più probabile dati P e V (Metro al secondo)
- C_{RMS} Velocità quadratica media radice (Metro al secondo)
- C_{RMS_2D} Velocità quadratica media 2D (Metro al secondo)
- C_T Velocità più probabile data T (Metro al secondo)
- m Massa di ogni molecola (Grammo)
- M_{m_2D} Massa molare 2D (Grammo per mole)
- M_{molar} Massa molare (Grammo per mole)
- M_{molar_2D} Massa molare in 2D (Grammo per mole)
- M_{S_V} Massa molare dati S e V (Grammo per mole)
- $N_{molecules}$ Numero di molecole
- P_{AV_D} Pressione del gas dati AV e D (Pascal)
- P_{AV_V} Pressione del gas dati AV e V (Pascal)
- P_{CMS_D} Pressione del gas data CMS e D (Pascal)
- $P_{CMS_V_2D}$ Pressione del gas data CMS e V in 2D (Pascal)
- P_{gas} Pressione del gas (Pascal)
- T_g Temperatura del gas (Kelvin)
- V Volume di gas (Litro)



- V_g Volume di gas per 1D e 2D (Litro)
- ρ_{gas} Densità del gas (Chilogrammo per metro cubo)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Costante:** **[R]**, 8.31446261815324 Joule / Kelvin * Mole
Universal gas constant
- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Misurazione:** **Peso** in Grammo (g)
Peso Conversione unità 
- **Misurazione:** **Temperatura** in Kelvin (K)
Temperatura Conversione unità 
- **Misurazione:** **Volume** in Litro (L)
Volume Conversione unità 
- **Misurazione:** **Pressione** in Pascal (Pa)
Pressione Conversione unità 
- **Misurazione:** **Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione unità 
- **Misurazione:** **Densità** in Chilogrammo per metro cubo (kg/m³)
Densità Conversione unità 
- **Misurazione:** **Massa molare** in Grammo per mole (g/mol)
Massa molare Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- [Fattore acentrico Formule](#)
- [Velocità media del gas Formule](#)
- [Velocità media del gas e fattore acentrico Formule](#)
- [Comprimibilità Formule](#)
- [Densità del gas Formule](#)
- [Principio di equipaggiamento e capacità termica Formule](#)
- [Formule importanti su 1D](#)
- [Formule importanti in 2D](#)
- [Formule importanti sul principio di equipartizione e sulla capacità termica](#)
- [Temperatura di inversione Formule](#)
- [Energia cinetica del gas Formule](#)
- [Velocità quadratica media del gas Formule](#)
- [Massa molare del gas Formule](#)
- [Velocità più probabile del gas Formule](#)
- [PIB Formule](#)
- [Pressione del gas Formule](#)
- [Velocità RMS Formule](#)
- [Temperatura del gas Formule](#)
- [Van der Waals Costante Formule](#)
- [Volume di gas Formule](#)

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

9/24/2023 | 10:41:36 AM UTC

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

