



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Densità del gas Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro calculatoratoz.com, 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 Densità del gas Formule

Densità del gas

1) Densità data Coefficiente di Pressione Termica, Fattori di Comprimibilità e Cp

$$\text{fx } \rho_{\text{TPC}} = \frac{(\Lambda^2) \cdot T}{\left(\left(\frac{1}{K_S} \right) - \left(\frac{1}{K_T} \right) \right) \cdot (C_p - [R])}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.078506 \text{ kg/m}^3 = \frac{\left((0.01 \text{ Pa/K})^2 \right) \cdot 85 \text{ K}}{\left(\left(\frac{1}{70 \text{ m}^2/\text{N}} \right) - \left(\frac{1}{75 \text{ m}^2/\text{N}} \right) \right) \cdot (122 \text{ J/K}^* \text{ mol} - [R])}$$

2) Densità data Coefficiente di Pressione Termica, Fattori di Comprimibilità e Cv

$$\text{fx } \rho_{\text{TPC}} = \frac{(\Lambda^2) \cdot T}{\left(\left(\frac{1}{K_S} \right) - \left(\frac{1}{K_T} \right) \right) \cdot C_v}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.08665 \text{ kg/m}^3 = \frac{\left((0.01 \text{ Pa/K})^2 \right) \cdot 85 \text{ K}}{\left(\left(\frac{1}{70 \text{ m}^2/\text{N}} \right) - \left(\frac{1}{75 \text{ m}^2/\text{N}} \right) \right) \cdot 103 \text{ J/K}^* \text{ mol}}$$



3) Densità data Coefficiente Volumetrico di Dilatazione Termica, Fattori di Comprimibilità e Cp

$$\text{fx } \rho_{vC} = \frac{\left(\alpha^2\right) \cdot T}{\left(K_T - K_S\right) \cdot C_p}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 87.09016 \text{kg/m}^3 = \frac{\left((25 \text{K}^{-1})^2\right) \cdot 85 \text{K}}{(75 \text{m}^2/\text{N} - 70 \text{m}^2/\text{N}) \cdot 122 \text{J/K}^* \text{mol}}$$

4) Densità data Coefficiente Volumetrico di Dilatazione Termica, Fattori di Comprimibilità e Cv

$$\text{fx } \rho_{vC} = \frac{\left(\alpha^2\right) \cdot T}{\left(K_T - K_S\right) \cdot \left(C_v + [R]\right)}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 95.45031 \text{kg/m}^3 = \frac{\left((25 \text{K}^{-1})^2\right) \cdot 85 \text{K}}{(75 \text{m}^2/\text{N} - 70 \text{m}^2/\text{N}) \cdot (103 \text{J/K}^* \text{mol} + [R])}$$

5) Densità data Dimensione relativa delle fluttuazioni nella densità delle particelle

$$\text{fx } \rho_{\text{fluctuation}} = \sqrt{\frac{\left(\frac{\Delta N^2}{V_T}\right)}{[\text{BoltZ}] \cdot K_T \cdot T}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 1.6 \text{E}^{\wedge} 10 \text{kg/m}^3 = \sqrt{\frac{\left(\frac{15}{0.63 \text{m}^3}\right)}{[\text{BoltZ}] \cdot 75 \text{m}^2/\text{N} \cdot 85 \text{K}}}$$



6) Densità del gas data la pressione di velocità più probabile

$$\text{fx } \rho_{\text{MPS}} = \frac{2 \cdot P_{\text{gas}}}{(C_{\text{mp}})^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.001075 \text{kg/m}^3 = \frac{2 \cdot 0.215 \text{Pa}}{(20 \text{m/s})^2}$$

7) Densità del gas data la pressione di velocità più probabile in 2D

$$\text{fx } \rho_{\text{MPS}} = \frac{P_{\text{gas}}}{(C_{\text{mp}})^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.000538 \text{kg/m}^3 = \frac{0.215 \text{Pa}}{(20 \text{m/s})^2}$$

8) Densità del gas data la velocità e la pressione medie

$$\text{fx } \rho_{\text{AV_P}} = \frac{8 \cdot P_{\text{gas}}}{\pi \cdot ((C_{\text{av}})^2)}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 0.0219 \text{kg/m}^3 = \frac{8 \cdot 0.215 \text{Pa}}{\pi \cdot ((5 \text{m/s})^2)}$$



9) Densità del gas data la velocità e la pressione medie in 2D

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

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.013509 \text{kg/m}^3 = \frac{\pi \cdot 0.215 \text{Pa}}{2 \cdot ((5 \text{m/s})^2)}$$

10) Densità del gas data la velocità e la pressione quadratica media della radice

$$\text{fx } \rho_{\text{RMS_P}} = \frac{3 \cdot P_{\text{gas}}}{(C_{\text{RMS}})^2}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.00645 \text{kg/m}^3 = \frac{3 \cdot 0.215 \text{Pa}}{(10 \text{m/s})^2}$$

11) Densità del gas data la velocità e la pressione quadratica media della radice in 1D

$$\text{fx } \rho_{\text{RMS_P}} = \frac{P_{\text{gas}}}{(C_{\text{RMS}})^2}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.00215 \text{kg/m}^3 = \frac{0.215 \text{Pa}}{(10 \text{m/s})^2}$$



12) Densità del gas data la velocità e la pressione quadratica media radice in 2D

fx

$$\rho_{\text{RMS}_P} = \frac{2 \cdot P_{\text{gas}}}{(C_{\text{RMS}})^2}$$

Apri Calcolatrice **ex**

$$0.0043 \text{kg/m}^3 = \frac{2 \cdot 0.215 \text{Pa}}{(10 \text{m/s})^2}$$

13) Densità del materiale data la comprimibilità isoentropica

fx

$$\rho_{\text{IC}} = \frac{1}{K_S \cdot (c^2)}$$

Apri Calcolatrice **ex**

$$1.2 \text{E}^{-7} \text{kg/m}^3 = \frac{1}{70 \text{m}^2/\text{N} \cdot ((343 \text{m/s})^2)}$$



Variabili utilizzate

- **C** Velocità del suono (Metro al secondo)
- **C_{av}** Velocità media del gas (Metro al secondo)
- **C_{mp}** Velocità più probabile (Metro al secondo)
- **C_p** Capacità termica specifica molare a pressione costante (Joule Per Kelvin Per Mole)
- **C_{RMS}** Velocità quadratica media radice (Metro al secondo)
- **C_v** Capacità termica specifica molare a volume costante (Joule Per Kelvin Per Mole)
- **K_S** Comprimità isoentropica (Metro quadro / Newton)
- **K_T** Comprimità isoterica (Metro quadro / Newton)
- **P_{gas}** Pressione del gas (Pascal)
- **T** Temperatura (Kelvin)
- **V_T** Volume (Metro cubo)
- **α** Coefficiente Volumetrico di Dilatazione Termica (1 per Kelvin)
- **ΔN²** Dimensione relativa delle fluttuazioni
- **Λ** Coefficiente di pressione termica (Pascal per Kelvin)
- **ρ_{AV_P}** Densità del gas dati AV e P (Chilogrammo per metro cubo)
- **ρ_{fluctuation}** Densità date le fluttuazioni (Chilogrammo per metro cubo)
- **ρ_{IC}** Densità data IC (Chilogrammo per metro cubo)
- **ρ_{MPS}** Densità del gas data MPS (Chilogrammo per metro cubo)
- **ρ_{RMS_P}** Densità del gas dati RMS e P (Chilogrammo per metro cubo)



- ρ_{TPC} Densità data TPC (Chilogrammo per metro cubo)
- ρ_{VC} Densità data VC (Chilogrammo per metro cubo)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Costante:** **[BoltZ]**, 1.38064852E-23 Joule/Kelvin
Boltzmann constant
- **Costante:** **[R]**, 8.31446261815324 Joule / Kelvin * Mole
Universal gas constant
- **Funzione:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Misurazione:** **Temperatura** in Kelvin (K)
Temperatura Conversione unità 
- **Misurazione:** **Volume** in Metro cubo (m³)
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:** **Comprimibilità** in Metro quadro / Newton (m²/N)
Comprimibilità Conversione unità 
- **Misurazione:** **Pendenza della curva di coesistenza** in Pascal per Kelvin (Pa/K)
Pendenza della curva di coesistenza Conversione unità 
- **Misurazione:** **Dilatazione termica** in 1 per Kelvin (K⁻¹)
Dilatazione termica Conversione unità 



- **Misurazione: Calore specifico molare a pressione costante** in Joule Per Kelvin Per Mole ($\text{J/K}\cdot\text{mol}$)

Calore specifico molare a pressione costante [Conversione unità](#) 

- **Misurazione: Calore specifico molare a volume costante** in Joule Per Kelvin Per Mole ($\text{J/K}\cdot\text{mol}$)

Calore specifico molare a volume costante [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** 
- **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](#)

9/17/2023 | 2:11:15 AM UTC

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

