



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Generazione di entropia 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 16 Generazione di entropia Formule

Generazione di entropia

1) Energia interna utilizzando l'energia libera di Helmholtz

$$fx \quad U = A + T \cdot S$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 22.258KJ = 1.1KJ + 298K \cdot 71J/K$$

2) Energia libera di Helmholtz

$$fx \quad A = U - T \cdot S$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad -19.948KJ = 1.21KJ - 298K \cdot 71J/K$$

3) Entropia specifica

$$fx \quad G_s = \frac{S}{m}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.151515 = \frac{71J/K}{33kg}$$


4) Entropia usando l'energia libera di Helmholtz

$$fx \quad S = \frac{U - A}{T}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.369128J/K = \frac{1.21KJ - 1.1KJ}{298K}$$



5) Equazione dell'equilibrio dell'entropia 

$$fx \quad \delta s = G_{sys} - G_{surr} + TEG$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 105J/kg \cdot K = 85J/kg \cdot K - 130.0J/kg \cdot K + 150J/kg \cdot K$$

6) Gibbs Free Energy 

$$fx \quad G = H - T \cdot S$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad -19.648KJ = 1.51KJ - 298K \cdot 71J/K$$


7) Irreversibilità 

$$fx \quad I_{12} = \left(T \cdot (S_2 - S_1) - \frac{Q_{in}}{T_{in}} + \frac{Q_{out}}{T_{out}} \right)$$

 Apri Calcolatrice 

ex

$$28311.55J/kg = \left(298K \cdot (145J/kg \cdot K - 50J/kg \cdot K) - \frac{200J/kg}{210K} + \frac{300J/kg}{120K} \right)$$

8) Temperatura usando l'energia libera di Helmholtz 

$$fx \quad T = \frac{U - A}{S}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.549296K = \frac{1.21KJ - 1.1KJ}{71J/K}$$



9) Variazione di entropia a pressione costante Apri Calcolatrice 

$$fx \quad \delta S_{pres} = C_p \cdot \ln\left(\frac{T_2}{T_1}\right) - [R] \cdot \ln\left(\frac{P_2}{P_1}\right)$$

$$ex \quad 396.4722J/kg \cdot K = 1001J/(kg \cdot K) \cdot \ln\left(\frac{151K}{101K}\right) - [R] \cdot \ln\left(\frac{5.2Bar}{2.5Bar}\right)$$

10) Variazione di entropia a volume costante Apri Calcolatrice 


$$fx \quad \delta S_{vol} = C_v \cdot \ln\left(\frac{T_2}{T_1}\right) + [R] \cdot \ln\left(\frac{v_2}{v_1}\right)$$

$$ex \quad 344.494J/kg \cdot K = 718J/(kg \cdot K) \cdot \ln\left(\frac{151K}{101K}\right) + [R] \cdot \ln\left(\frac{0.816m^3/kg}{0.001m^3/kg}\right)$$

11) Variazione di entropia Calore specifico variabile Apri Calcolatrice 

$$fx \quad \delta S = s_2^\circ - s_1^\circ - [R] \cdot \ln\left(\frac{P_2}{P_1}\right)$$

$$ex \quad 157.5108J/kg \cdot K = 188.8J/kg \cdot K - 25.2J/kg \cdot K - [R] \cdot \ln\left(\frac{5.2Bar}{2.5Bar}\right)$$

12) Variazione di entropia nel processo isobarico data la temperatura Apri Calcolatrice 

$$fx \quad \delta S_{pres} = m_{gas} \cdot C_{pm} \cdot \ln\left(\frac{T_f}{T_i}\right)$$

$$ex \quad 30.06876J/kg \cdot K = 2kg \cdot 122J/K \cdot mol \cdot \ln\left(\frac{345K}{305K}\right)$$




13) Variazione di entropia nella processazione isobarica in termini di volume 

$$\text{fx } \delta S_{\text{pres}} = m_{\text{gas}} \cdot C_{\text{pm}} \cdot \ln\left(\frac{V_f}{V_i}\right)$$

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


$$\text{ex } 40.7612\text{J/kg}\cdot\text{K} = 2\text{kg} \cdot 122\text{J/K}\cdot\text{mol} \cdot \ln\left(\frac{13\text{m}^3}{11.0\text{m}^3}\right)$$

14) Variazione di entropia per il processo isocoro data la temperatura 

$$\text{fx } \delta S_{\text{vol}} = m_{\text{gas}} \cdot C_{\text{vs}} \cdot \ln\left(\frac{T_f}{T_i}\right)$$

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


$$\text{ex } 130.6266\text{J/kg}\cdot\text{K} = 2\text{kg} \cdot 530\text{J/K}\cdot\text{mol} \cdot \ln\left(\frac{345\text{K}}{305\text{K}}\right)$$

15) Variazione di entropia per il processo isocoro date le pressioni 

$$\text{fx } \delta S_{\text{vol}} = m_{\text{gas}} \cdot C_{\text{vs}} \cdot \ln\left(\frac{P_f}{P_i}\right)$$

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

$$\text{ex } 130.1023\text{J/kg}\cdot\text{K} = 2\text{kg} \cdot 530\text{J/K}\cdot\text{mol} \cdot \ln\left(\frac{96100\text{Pa}}{85000\text{Pa}}\right)$$

16) Variazione di entropia per processi isotermitici dati i volumi 

$$\text{fx } \Delta S = m_{\text{gas}} \cdot [R] \cdot \ln\left(\frac{V_f}{V_i}\right)$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.77793\text{J/kg}\cdot\text{K} = 2\text{kg} \cdot [R] \cdot \ln\left(\frac{13\text{m}^3}{11.0\text{m}^3}\right)$$



Variabili utilizzate












- **A** Energia libera di Helmholtz (Kilojoule)
- **C_p** Capacità termica Pressione costante (Joule per Chilogrammo per K)
- **C_{pm}** Capacità termica specifica molare a pressione costante (Joule Per Kelvin Per Mole)
- **C_v** Capacità termica Volume costante (Joule per Chilogrammo per K)
- **C_{vs}** Capacità termica molare specifica a volume costante (Joule Per Kelvin Per Mole)
- **G** Energia libera di Gibbs (Kilojoule)
- **G_s** Entropia specifica
- **G_{surr}** Entropia dell'ambiente circostante (Joule per chilogrammo K)
- **G_{sys}** Entropia del sistema (Joule per chilogrammo K)
- **H** Entalpia (Kilojoule)
- **I₁₂** Irreversibilità (Joule per chilogrammo)
- **m** Massa (Chilogrammo)
- **m_{gas}** Massa del gas (Chilogrammo)
- **P₁** Pressione 1 (Sbarra)
- **P₂** Pressione 2 (Sbarra)
- **P_f** Pressione finale del sistema (Pascal)
- **P_i** Pressione iniziale del sistema (Pascal)
- **Q_{in}** Apporto di calore (Joule per chilogrammo)
- **Q_{out}** Potenza termica (Joule per chilogrammo)
- **S** Entropia (Joule per Kelvin)
- **S₁** Entropia nel punto 1 (Joule per chilogrammo K)
- **S₂** Entropia nel punto 2 (Joule per chilogrammo K)



- s_1° Entropia molare standard al punto 1 (Joule per chilogrammo K)
- s_2° Entropia molare standard al punto 2 (Joule per chilogrammo K)
- T Temperatura (Kelvin)
- T_1 Temperatura della superficie 1 (Kelvin)
- T_2 Temperatura della superficie 2 (Kelvin)
- T_f Temperatura finale (Kelvin)
- T_i Temperatura iniziale (Kelvin)
- T_{in} Temperatura di ingresso (Kelvin)
- T_{out} Temperatura di uscita (Kelvin)
- TEG Generazione di entropia totale (Joule per chilogrammo K)
- U Energia interna (Kilojoule)
- V_f Volume finale del sistema (Metro cubo)
- V_i Volume iniziale del sistema (Metro cubo)
- δs Variazione di entropia Calore specifico variabile (Joule per chilogrammo K)
- ΔS Cambiamento di entropia (Joule per chilogrammo K)
- δs_{pres} Variazione di entropia Pressione costante (Joule per chilogrammo K)
- δs_{vol} Variazione di entropia Volume costante (Joule per chilogrammo K)
- v_1 Volume specifico al punto 1 (Metro cubo per chilogrammo)
- v_2 Volume specifico al punto 2 (Metro cubo per chilogrammo)




Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** [R], 8.31446261815324
Costante universale dei gas
- **Funzione:** In, ln(Number)
Il logaritmo naturale, noto anche come logaritmo in base e, è la funzione inversa della funzione esponenziale naturale.
- **Misurazione: Peso** in Chilogrammo (kg)
Peso Conversione unità 
- **Misurazione: Temperatura** in Kelvin (K)
Temperatura Conversione unità 
- **Misurazione: Volume** in Metro cubo (m³)
Volume Conversione unità 
- **Misurazione: Pressione** in Sbarra (Bar), Pascal (Pa)
Pressione Conversione unità 
- **Misurazione: Energia** in Kilojoule (KJ)
Energia Conversione unità 
- **Misurazione: Calore di combustione (per massa)** in Joule per chilogrammo (J/kg)
Calore di combustione (per massa) Conversione unità 
- **Misurazione: Capacità termica specifica** in Joule per Chilogrammo per K (J/(kg*K))
Capacità termica specifica Conversione unità 
- **Misurazione: Volume specifico** in Metro cubo per chilogrammo (m³/kg)
Volume specifico Conversione unità 
- **Misurazione: Entropia specifica** in Joule per chilogrammo K (J/kg*K)
Entropia specifica Conversione unità 
- **Misurazione: Entropia** in Joule per Kelvin (J/K)
Entropia Conversione unità 
- **Misurazione: Calore specifico molare a pressione costante** in Joule Per Kelvin Per Mole (J/K*mol)
Calore specifico molare a pressione costante Conversione unità 











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

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



Controlla altri elenchi di formule

- **Generazione di entropia Formule** 
- **Fattori della Termodinamica Formule** 
- **Motore di calore e pompa di calore Formule** 
- **Gas ideale Formule** 
- **Processo isoentropico Formule** 
- **Relazioni di pressione Formule** 
- **Parametri di refrigerazione Formule** 
- **Efficienza termica Formule** 

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

PDF Disponibile in

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

11/19/2024 | 4:43:40 PM UTC

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

