calculatoratoz.com

unitsconverters.com

# Parametri termici 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...*

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

# Lista di 17 Parametri termici Formule

## Parametri termici

### 1) Calore latente

Apri Calcolatrice

fx $$\mathrm{LH} = \frac{\mathrm{Q}}{\mathrm{m}}$$

ex $$16.07898\mathrm{J} = \frac{570\mathrm{J}}{35.45\mathrm{kg}}$$

### 2) Calore specifico

Apri Calcolatrice

fx $$\mathrm{c} = \mathrm{Q} \cdot \mathrm{m} \cdot \Delta\mathrm{T}$$

ex $$424336.5\mathrm{J/(kg*K)} = 570\mathrm{J} \cdot 35.45\mathrm{kg} \cdot 21\mathrm{K}$$

### 3) Calore specifico a volume costante

Apri Calcolatrice

fx $$\mathrm{C_{v\ molar}} = \frac{\Delta\mathrm{Q}}{\mathrm{N_{moles}} \cdot \Delta\mathrm{T}}$$

ex $$2.547619\mathrm{J/K*mol} = \frac{107\mathrm{J}}{2 \cdot 21\mathrm{K}}$$

## 4) Calore specifico della miscela di gas

Apri Calcolatrice

$$C_{\text{gas mixture}} = \frac{n_1 \cdot C_{v1} + n_2 \cdot C_{v2}}{n_1 + n_2}$$

$$112\text{J/(kg*K)} = \frac{6\text{mol} \cdot 113\text{J/(kg*K)} + 3\text{mol} \cdot 110\text{J/(kg*K)}}{6\text{mol} + 3\text{mol}}$$

## 5) Capacità termica

Apri Calcolatrice

$$H = m \cdot c$$

$$4254\text{J/(kg*K)} = 35.45\text{kg} \cdot 120\text{J/(kg*K)}$$

## 6) Capacità termica specifica a pressione costante

Apri Calcolatrice

$$C_{pm} = [R] + C_v$$

$$538.3145\text{J/K*mol} = [R] + 530\text{J/K*mol}$$

## 7) Dilatazione termica

Apri Calcolatrice

$$\alpha = \frac{\Delta l}{l_0 \cdot \Delta T}$$

$$1.7\text{E}\hat{}\text{-}5\,^{\circ}\text{C}^{-1} = \frac{0.0025\text{m}}{7\text{m} \cdot 21\text{K}}$$

## 8) Energia totale del sistema

Apri Calcolatrice

fx $$E_{system} = PE + KE + U$$

ex $$200J = 4J + 75J + 121J$$

## 9) Entalpia specifica della miscela satura

Apri Calcolatrice

fx $$h = h_f + \chi \cdot h_{fg}$$

ex $$645kJ/kg = 419kJ/kg + 0.1 \cdot 2260kJ/kg$$

## 10) fattore di calore sensibile

Apri Calcolatrice

fx $$SHF = \frac{SH}{SH + LH}$$

ex $$0.00892 = \frac{9J}{9J + 1000J}$$

## 11) Legge di Stefan Boltzmann

Apri Calcolatrice

fx $$e_b = [Stefan\text{-}BoltZ] \cdot T^4$$

ex $$2.959967W/m^2 = [Stefan\text{-}BoltZ] \cdot (85K)^4$$

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

## 12) Rapporto di calore specifico

Apri Calcolatrice

$$\kappa = \frac{C_p}{C_v}$$

$$1.39415 = \frac{1001\text{J/(kg*K)}}{718\text{J/(kg*K)}}$$

## 13) Rapporto di calore specifico

Apri Calcolatrice

$$Y = \frac{C_{p\ molar}}{C_{v\ molar}}$$

$$1.184466 = \frac{122\text{J/K*mol}}{103\text{J/K*mol}}$$

## 14) Stress termico del materiale

Apri Calcolatrice

$$\sigma = \frac{\alpha \cdot E \cdot \Delta T}{l_0}$$

$$4.5\text{E}\hat{}\text{-8MPa} = \frac{0.001\,^\circ\text{C}^{-1} \cdot 15\text{N/m} \cdot 21\text{K}}{7\text{m}}$$

## 15) Trasferimento di calore a pressione costante

Apri Calcolatrice

$$Q_p = m_{gas} \cdot C_{pm} \cdot (T_f - T_i)$$

$$9.76\text{kJ/kg} = 2\text{kg} \cdot 122\text{J/K*mol} \cdot (345\text{K} - 305\text{K})$$

## 16) Variazione dell'energia cinetica

Apri Calcolatrice

fx $$\Delta KE = \frac{1}{2} \cdot m \cdot \left(v_{02}^2 - v_{01}^2\right)$$

ex $$12956.98J = \frac{1}{2} \cdot 35.45kg \cdot \left((30m/s)^2 - (13m/s)^2\right)$$

## 17) Variazione dell'energia potenziale

Apri Calcolatrice

fx $$\Delta PE = m \cdot [g] \cdot (z_2 - z_1)$$

ex $$32678.7J = 35.45kg \cdot [g] \cdot (111m - 17m)$$

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

# Variabili utilizzate

- **c** Calore specifico *(Joule per Chilogrammo per K)*
- **$C_{gas\ mixture}$** Calore specifico della miscela di gas *(Joule per Chilogrammo per K)*
- **$C_{p\ molar}$** Calore specifico molare a pressione costante *(Joule Per Kelvin Per Mole)*
- **$C_p$** Capacità termica a pressione costante *(Joule per Chilogrammo per K)*
- **$C_{pm}$** Capacità termica specifica molare a pressione costante *(Joule Per Kelvin Per Mole)*
- **$C_{v\ molar}$** Calore specifico molare a volume costante *(Joule Per Kelvin Per Mole)*
- **$C_v$** Capacità termica specifica molare a volume costante *(Joule Per Kelvin Per Mole)*
- **$C_v$** Volume costante della capacità termica *(Joule per Chilogrammo per K)*
- **$C_{v1}$** Capacità termica specifica del gas 1 a volume costante *(Joule per Chilogrammo per K)*
- **$C_{v2}$** Calore specifico del gas 2 a volume costante *(Joule per Chilogrammo per K)*
- **E** Modulo di Young *(Newton per metro)*
- **$e_b$** Emittanza radiante del corpo nero *(Watt per metro quadrato)*
- **$E_{system}$** Energia totale del sistema *(Joule)*
- **h** Entalpia specifica della miscela satura *(Kilojoule per chilogrammo)*
- **$h_f$** Entalpia specifica del fluido *(Kilojoule per chilogrammo)*
- **$h_{fg}$** Calore latente di vaporizzazione *(Kilojoule per chilogrammo)*

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

- **KE** Energia cinetica *(Joule)*
- $l_0$ Lunghezza iniziale *(Metro)*
- **LH** Calore latente *(Joule)*
- **m** Massa *(Chilogrammo)*
- $m_{gas}$ Massa del gas *(Chilogrammo)*
- $n_1$ Numero di moli di gas 1 *(Neo)*
- $n_2$ Numero di moli di gas 2 *(Neo)*
- $N_{moles}$ Numero di talpe
- **PE** Energia potenziale *(Joule)*
- **Q** Calore *(Joule)*
- $Q_p$ Trasferimento di calore *(Kilojoule per chilogrammo)*
- **SH** Calore sensibile *(Joule)*
- **SHF** Fattore di calore sensibile
- **T** Temperatura *(Kelvin)*
- $T_f$ Temperatura finale *(Kelvin)*
- $T_i$ Temperatura iniziale *(Kelvin)*
- **U** Energia interna *(Joule)*
- $v_{01}$ Velocità finale al punto 1 *(Metro al secondo)*
- $v_{02}$ Velocità finale al punto 2 *(Metro al secondo)*
- **Y** Rapporto termico specifico
- $z_1$ Altezza dell'oggetto nel punto 1 *(Metro)*
- $z_2$ Altezza dell'oggetto al punto 2 *(Metro)*
- **α** Coefficiente di dilatazione termica lineare *(Per Grado Celsius)*
- **ΔKE** Variazione dell'energia cinetica *(Joule)*
- **Δl** Modifica della lunghezza *(Metro)*

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

- **ΔPE** Variazione dell'energia potenziale *(Joule)*
- **ΔQ** Cambio di calore *(Joule)*
- **ΔT** Cambio di temperatura *(Kelvin)*
- **H** Capacità termica *(Joule per Chilogrammo per K)*
- **κ** Dinamica del rapporto termico specifico
- **σ** Stress termico *(Megapascal)*
- **χ** Qualità del vapore

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

# Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- Costante: **[g]**, 9.80665
  *Accelerazione gravitazionale sulla Terra*
- Costante: **[Stefan-BoltZ]**, 5.670367E-8
  *Costante di Stefan-Boltzmann*
- Costante: **[R]**, 8.31446261815324
  *Costante universale dei gas*
- Misurazione: **Lunghezza** in Metro (m)
  *Lunghezza Conversione unità*
- Misurazione: **Peso** in Chilogrammo (kg)
  *Peso Conversione unità*
- Misurazione: **Temperatura** in Kelvin (K)
  *Temperatura Conversione unità*
- Misurazione: **Ammontare della sostanza** in Neo (mol)
  *Ammontare della sostanza Conversione unità*
- Misurazione: **Velocità** in Metro al secondo (m/s)
  *Velocità Conversione unità*
- Misurazione: **Energia** in Joule (J)
  *Energia Conversione unità*
- Misurazione: **Calore di combustione (per massa)** in Kilojoule per chilogrammo (kJ/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: **Densità del flusso di calore** in Watt per metro quadrato (W/m²)

*Densità del flusso di calore Conversione unità*

- Misurazione: **Calore latente** in Kilojoule per chilogrammo (kJ/kg)
  *Calore latente Conversione unità*
- Misurazione: **Coefficiente di resistenza alla temperatura** in Per Grado Celsius ($°C^{-1}$)
  *Coefficiente di resistenza alla temperatura 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*mol)
  *Calore specifico molare a volume costante Conversione unità*
- Misurazione: **Rigidità Costante** in Newton per metro (N/m)
  *Rigidità Costante Conversione unità*
- Misurazione: **Fatica** in Megapascal (MPa)
  *Fatica Conversione unità*

## Controlla altri elenchi di formule

- **Temperatura Formule**
- **Parametri termici Formule**

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

## PDF Disponibile in

English Spanish French German Russian Italian Portuguese Polish Dutch

*9/20/2024 | 10:03:15 AM UTC* *Si prega di lasciare il tuo feedback qui...*

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!