



Formules Exemples avec unités

Liste de 11 Important Paramètres de réfrigération Formules

1) degré de saturation Formule ↻

Formule

$$S = \frac{V_w}{V_v}$$

Exemple avec Unités

$$0.3333 = \frac{2 \text{ m}^3}{6.000 \text{ m}^3}$$

Évaluer la formule ↻

2) Densité de deux liquides Formule ↻

Formule

$$\rho_{ab} = \frac{M_A + M_B}{\frac{M_A}{\rho_a} + \frac{M_B}{\rho_b}}$$

Exemple avec Unités

$$18 \text{ kg/m}^3 = \frac{3.00 \text{ kg} + 6.00 \text{ kg}}{\frac{3.00 \text{ kg}}{15 \text{ kg/m}^3} + \frac{6.00 \text{ kg}}{20 \text{ kg/m}^3}}$$

Évaluer la formule ↻

3) Densité relative Formule ↻

Formule

$$R_D = \frac{\rho}{\rho_w}$$

Exemple avec Unités

$$0.997 = \frac{997 \text{ kg/m}^3}{1000.00 \text{ kg/m}^3}$$

Évaluer la formule ↻

4) dépression du point de rosée Formule ↻

Formule

$$d_{pd} = T - d_{pt}$$

Exemple avec Unités

$$185 \text{ K} = 85 \text{ K} - -100 \text{ K}$$

Évaluer la formule ↻

5) Équivalent en eau Formule ↻

Formule

$$W_e = M_w \cdot c$$

Exemple avec Unités

$$6 \text{ kg} = 0.05 \text{ kg} \cdot 120 \text{ J/(kg}^\circ\text{K)}$$

Évaluer la formule ↻



6) Humidité spécifique Formule ↻

Formule

$$SH = 0.622 \cdot \Phi \cdot \frac{PA^0}{p_{\text{partial}} - \Phi \cdot PA^0}$$

Évaluer la formule ↻

Exemple avec Unités

$$0.6206 = 0.622 \cdot 0.616523 \cdot \frac{2700 \text{ Pa}}{3333 \text{ Pa} - 0.616523 \cdot 2700 \text{ Pa}}$$

7) Puissance de l'arbre Formule ↻

Formule

$$P_{\text{shaft}} = 2 \cdot \pi \cdot \dot{n} \cdot \tau$$

Exemple avec Unités

$$2.1991 \text{ kW} = 2 \cdot 3.1416 \cdot 7 \text{ Hz} \cdot 50 \text{ N}\cdot\text{m}$$

Évaluer la formule ↻

8) Qualité de la vapeur Formule ↻

Formule

$$X = \frac{m_g}{m_g + m_f}$$

Exemple avec Unités

$$0.1429 = \frac{0.15 \text{ kg}}{0.15 \text{ kg} + 0.9 \text{ kg}}$$

Évaluer la formule ↻

9) Réfrigérateur réel Formule ↻

Formule

$$R = \frac{Q_{\text{low}}}{W}$$

Exemple avec Unités

$$0.8 = \frac{200 \text{ J}}{250 \text{ J}}$$

Évaluer la formule ↻

10) Travaux de printemps Formule ↻

Formule

$$W_{\text{spring}} = K_{\text{spring}} \cdot \frac{x_2^2 - x_1^2}{2}$$

Exemple avec Unités

$$478.125 \text{ J} = 51 \text{ N/m} \cdot \frac{5 \text{ m}^2 - 2.5 \text{ m}^2}{2}$$

Évaluer la formule ↻

11) Travaux de réfrigération Formule ↻

Formule

$$R_w = Q_{\text{high}} - Q_{\text{low}}$$

Exemple avec Unités

$$600 \text{ J} = 800 \text{ J} - 200 \text{ J}$$

Évaluer la formule ↻



Variables utilisées dans la liste de Paramètres de réfrigération

Formules ci-dessus

- **c** Chaleur spécifique (Joule par Kilogramme par K)
- **d_{pd}** Dépression du point de rosée (Kelvin)
- **d_{pt}** Température du point de rosée (Kelvin)
- **K_{spring}** Constante de ressort (Newton par mètre)
- **M_A** Masse du liquide A (Kilogramme)
- **M_B** Masse du liquide B (Kilogramme)
- **m_f** Masse fluide (Kilogramme)
- **m_g** Masse de vapeur (Kilogramme)
- **M_w** Masse d'eau (Kilogramme)
- **n** Tours par seconde (Hertz)
- **P_{partial}** Pression partielle (Pascal)
- **P_{shaft}** Puissance de l'arbre (Kilowatt)
- **PA^o** Pression de vapeur du composant pur A (Pascal)
- **Q_{high}** Chaleur provenant d'un réservoir à haute température (Joule)
- **Q_{low}** Chaleur provenant d'un réservoir à basse température (Joule)
- **R** Un vrai réfrigérateur
- **R_D** Densité relative
- **R_w** Travail de réfrigérateur (Joule)
- **S** Degré de saturation
- **SH** Humidité spécifique
- **T** Température (Kelvin)
- **V_v** Volume des vides (Mètre cube)
- **V_w** Volume d'eau (Mètre cube)
- **W** Travail (Joule)
- **W_e** Équivalent en eau (Kilogramme)
- **W_{spring}** Travaux de printemps (Joule)
- **x₁** Déplacement au point 1 (Mètre)

Constantes, fonctions, mesures utilisées dans la liste des Paramètres de réfrigération

Formules ci-dessus

- **constante(s): pi**,
3.14159265358979323846264338327950288
Constante d'Archimède
- **La mesure: Longueur** in Mètre (m)
Longueur Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Lester** in Kilogramme (kg)
Lester Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Température** in Kelvin (K)
Température Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Volume** in Mètre cube (m³)
Volume Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Pression** in Pascal (Pa)
Pression Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Énergie** in Joule (J)
Énergie Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Du pouvoir** in Kilowatt (kW)
Du pouvoir Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Fréquence** in Hertz (Hz)
Fréquence Conversion d'unité ↻
- **La mesure: La capacité thermique spécifique** in Joule par Kilogramme par K (J/(kg*K))
La capacité thermique spécifique Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Densité** in Kilogramme par mètre cube (kg/m³)
Densité Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Couple** in Newton-mètre (N*m)
Couple Conversion d'unité ↻
- **La mesure: Constante de rigidité** in Newton par mètre (N/m)
Constante de rigidité Conversion d'unité ↻



- x_2 Déplacement au point 2 (Mètre)
- ρ Densité (Kilogramme par mètre cube)
- ρ_a Densité du liquide A (Kilogramme par mètre cube)
- ρ_{ab} Densité de deux liquides (Kilogramme par mètre cube)
- ρ_b Densité du liquide B (Kilogramme par mètre cube)
- ρ_w Densité de l'eau (Kilogramme par mètre cube)
- T Couple exercé sur la roue (Newton-mètre)
- Φ Humidité relative
- X Qualité de la vapeur



Téléchargez d'autres PDF Important Thermodynamique

- Important Génération d'entropie Formules 
- Important Facteurs de thermodynamique Formules 
- Important Moteur thermique et pompe à chaleur Formules 
- Important Gaz idéal Formules 
- Important Processus isentropique Formules 
- Important Relations de pression Formules 
- Important Paramètres de réfrigération Formules 
- Important Efficacité thermique Formules 

Essayez nos calculatrices visuelles uniques

-  Changement en pourcentage 
-  LCM HCF PPCM de deux nombres 
-  Fraction propre 

Veillez PARTAGER ce PDF avec quelqu'un qui en a besoin !

Ce PDF peut être téléchargé dans ces langues

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

12/5/2024 | 4:31:04 AM UTC

