

# Importante Diametro della particella di sedimento Formule PDF



**Formule**  
**Esempi**  
**con unità**

**Lista di 10**  
**Importante Diametro della particella di**  
**sedimento Formule**

## 1) Diametro dato peso specifico della particella e viscosità Formula

**Formula**

$$d = \sqrt{\frac{v_s \cdot v \cdot 18}{[g] \cdot (G_s - 1)}}$$

**Esempio con Unità**

$$0.0011 \text{ m} = \sqrt{\frac{0.0016 \text{ m/s} \cdot 7.25 \text{ st} \cdot 18}{9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot (2.7 - 1)}}$$

Valutare la formula

## 2) Diametro dato Velocità di assestamento a 10 gradi Celsius Formula

**Formula**

$$d = \sqrt{\frac{v_s}{418 \cdot (G_s - G_w)}}$$

**Esempio con Unità**

$$0.0015 \text{ m} = \sqrt{\frac{0.0016 \text{ m/s}}{418 \cdot (2.7 - 1.001)}}$$

Valutare la formula

## 3) Diametro dato Velocità di assestamento in gradi Fahrenheit Formula

**Formula**

$$d = \sqrt{\frac{v_s}{418 \cdot (G_s - G_w) \cdot \left(\frac{T_F + 10}{60}\right)}}$$

**Esempio con Unità**

$$0.0007 \text{ m} = \sqrt{\frac{0.0016 \text{ m/s}}{418 \cdot (2.7 - 1.001) \cdot \left(\frac{96.8^\circ\text{F} + 10}{60}\right)}}$$

Valutare la formula

## 4) Diametro dato Velocità di Decantazione rispetto alla Viscosità Dinamica Formula

**Formula**

$$d = \sqrt{\frac{18 \cdot v_s \cdot \mu_{\text{viscosity}}}{[g] \cdot (\rho_m - \rho_f)}}$$

**Esempio con Unità**

$$0.0013 \text{ m} = \sqrt{\frac{18 \cdot 0.0016 \text{ m/s} \cdot 10.2 \text{ P}}{9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot (2700 \text{ kg/m}^3 - 1000 \text{ kg/m}^3)}}$$

Valutare la formula



## 5) Diametro dato Velocità di sedimentazione data Celsius Formula

Formula

$$d = \sqrt{\frac{v_s \cdot 100}{418 \cdot (G_s - G_w) \cdot (3 \cdot t + 70)}}$$

Valutare la formula 

Esempio con Unità

$$0.0005 \text{ m} = \sqrt{\frac{0.0016 \text{ m/s} \cdot 100}{418 \cdot (2.7 - 1.001) \cdot (3 \cdot 36^\circ\text{C} + 70)}}$$

## 6) Diametro della particella data la velocità di sedimentazione Formula

Formula

$$d = \frac{3 \cdot C_D \cdot \rho_f \cdot v_s^2}{4 \cdot [g] \cdot (\rho_m - \rho_f)}$$

Esempio con Unità

$$0.0001 \text{ m} = \frac{3 \cdot 1200 \cdot 1000 \text{ kg/m}^3 \cdot 0.0016 \text{ m/s}^2}{4 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot (2700 \text{ kg/m}^3 - 1000 \text{ kg/m}^3)}$$

Valutare la formula 

## 7) Diametro della particella data la velocità di sedimentazione rispetto al peso specifico Formula

Formula

$$d = \frac{3 \cdot C_D \cdot v_s^2}{4 \cdot [g] \cdot (G_s - 1)}$$

Esempio con Unità

$$0.0001 \text{ m} = \frac{3 \cdot 1200 \cdot 0.0016 \text{ m/s}^2}{4 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot (2.7 - 1)}$$

Valutare la formula 

## 8) Diametro della particella dato il numero di Reynold della particella Formula

Formula

$$d = \frac{\mu_{\text{viscosity}} \cdot \text{Re}}{\rho_f \cdot v_s}$$

Esempio con Unità

$$0.0128 \text{ m} = \frac{10.2 \text{ P} \cdot 0.02}{1000 \text{ kg/m}^3 \cdot 0.0016 \text{ m/s}}$$

Valutare la formula 

## 9) Diametro della particella dato il volume della particella Formula

Formula

$$d = \left( 6 \cdot \frac{V_p}{\pi} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Esempio con Unità

$$0.0013 \text{ m} = \left( 6 \cdot \frac{1.15 \text{ mm}^3}{3.1416} \right)^{\frac{1}{3}}$$

Valutare la formula 

## 10) Diametro per la velocità di assestamento rispetto alla viscosità cinematica Formula

Formula

$$d = \sqrt{\frac{v_s \cdot 18 \cdot \nu}{[g] \cdot (G_s - G_w)}}$$

Esempio con Unità

$$0.0011 \text{ m} = \sqrt{\frac{0.0016 \text{ m/s} \cdot 18 \cdot 7.25 \text{ St}}{9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot (2.7 - 1.001)}}$$









Valutare la formula 



## Variabili utilizzate nell'elenco di Diametro della particella di sedimento Formule sopra

- **$C_D$**  Coefficiente di resistenza
- **$d$**  Diametro di una particella sferica (Metro)
- **$G_s$**  Peso specifico della particella sferica
- **$G_w$**  Peso specifico del fluido
- **$Re$**  Numero di Reynolds
- **$t$**  Temperatura in gradi centigradi (Centigrado)
- **$T_F$**  Temperatura in gradi Fahrenheit (Fahrenheit)
- **$V_p$**  Volume di una particella (Cubo Millimetro)
- **$v_s$**  Velocità di sedimentazione delle particelle (Metro al secondo)
- **$\mu_{\text{viscosity}}$**  Viscosità dinamica (poise)
- **$\nu$**  Viscosità cinematica (Stokes)
- **$\rho_f$**  Densità di massa del fluido (Chilogrammo per metro cubo)
- **$\rho_m$**  Densità di massa delle particelle (Chilogrammo per metro cubo)

## Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Diametro della particella di sedimento Formule sopra

- **costante(i):** [g], 9.80665  
Accelerazione gravitazionale sulla Terra
- **costante(i):** pi,  
3.14159265358979323846264338327950288  
Costante di Archimede
- **Funzioni:** sqrt, sqrt(Number)  
Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.
- **Misurazione: Lunghezza** in Metro (m)  
Lunghezza Conversione di unità 
- **Misurazione: Temperatura** in Fahrenheit (°F), Centigrado (°C)  
Temperatura Conversione di unità 
- **Misurazione: Volume** in Cubo Millimetro (mm<sup>3</sup>)  
Volume Conversione di unità 
- **Misurazione: Velocità** in Metro al secondo (m/s)  
Velocità Conversione di unità 
- **Misurazione: Viscosità dinamica** in poise (P)  
Viscosità dinamica Conversione di unità 
- **Misurazione: Concentrazione di massa** in Chilogrammo per metro cubo (kg/m<sup>3</sup>)  
Concentrazione di massa Conversione di unità 
- **Misurazione: Viscosità cinematica** in Stokes (St)  
Viscosità cinematica Conversione di unità 
- **Misurazione: Densità** in Chilogrammo per metro cubo (kg/m<sup>3</sup>)  
Densità Conversione di unità 



## Scarica altri PDF Importante Trattamento dell'acqua 1 Sedimentazione

- **Importante Diametro della particella di sedimento Formule** 
- **Importante Velocità di assestamento Formule** 
- **Importante Spostamento e resistenza Formule** 
- **Importante Zona di assestamento Formule** 
- **Importante Vasca di sedimentazione Formule** 
- **Importante Peso specifico e densità Formule** 

### Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Percentuale del numero** 
-  **Calcolatore lcm** 
-  **Frazione semplice** 

Per favore **CONDIVIDI** questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

### Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

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

10/15/2024 | 9:58:33 AM UTC

