



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Peso Unitário Seco do Solo Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 7 Peso Unitário Seco do Solo Fórmulas

Peso Unitário Seco do Solo

1) Peso unitário seco dado o peso unitário de sólidos

$$\text{fx } \gamma_{\text{dry}} = \gamma_{\text{soilids}} \cdot \frac{V_s}{V}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 6.12045\text{kN/m}^3 = 15\text{kN/m}^3 \cdot \frac{5.0\text{m}^3}{12.254\text{m}^3}$$

2) Peso unitário seco dado o peso unitário submerso do solo e porosidade

$$\text{fx } \gamma_{\text{dry}} = W_{\text{su}} + (1 - \eta) \cdot \gamma_{\text{water}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 16.705\text{kN/m}^3 = 11.8\text{kN} + (1 - 0.5) \cdot 9.81\text{kN/m}^3$$

3) Peso unitário seco dado o teor de água

$$\text{fx } \gamma_{\text{dry}} = G_s \cdot \frac{\gamma_{\text{water}}}{1 + \frac{w_s}{S}}$$

Abrir Calculadora 

$$\text{ex } 6.128088\text{kN/m}^3 = 2.65 \cdot \frac{9.81\text{kN/m}^3}{1 + \frac{8.3}{2.56}}$$




4) Peso unitário seco dado o teor de água na saturação total 

$$fx \quad \gamma_{dry} = G_s \cdot \frac{\gamma_{water}}{1 + w_s \cdot G_s}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1.130528 \text{ kN/m}^3 = 2.65 \cdot \frac{9.81 \text{ kN/m}^3}{1 + 8.3 \cdot 2.65}$$

5) Peso unitário seco dado percentual de vazios de ar 

$$fx \quad \gamma_{dry} = (1 - n_a) \cdot G_s \cdot \frac{\gamma_{water}}{1 + w_s \cdot G_s}$$

Abrir Calculadora 


$$ex \quad 0.904423 \text{ kN/m}^3 = (1 - 0.2) \cdot 2.65 \cdot \frac{9.81 \text{ kN/m}^3}{1 + 8.3 \cdot 2.65}$$

6) Peso unitário seco dado peso unitário a granel e grau de saturação 

$$fx \quad \gamma_{dry} = \frac{\gamma_{bulk} - (S \cdot \gamma_{saturated})}{1 - S}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 6.120769 \text{ kN/m}^3 = \frac{20.89 \text{ kN/m}^3 - (2.56 \cdot 11.89 \text{ kN/m}^3)}{1 - 2.56}$$

7) Peso unitário seco do solo quando a saturação é 0 por cento 

$$fx \quad \gamma_{dry} = \left(\frac{G_s \cdot \gamma_{water}}{1 + e_s} \right)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 7.877727 \text{ kN/m}^3 = \left(\frac{2.65 \cdot 9.81 \text{ kN/m}^3}{1 + 2.3} \right)$$






Variáveis Usadas

- e_s Razão de Vazios do Solo
- G_s Gravidade Específica do Solo
- n_a Porcentagem de vazios aéreos
- S Grau de Saturação
- V Volume Total em Mecânica dos Solos (*Metro cúbico*)
- V_s Volume de Sólidos (*Metro cúbico*)
- w_s Conteúdo de água do solo do picnômetro
- W_{su} Peso Submerso do Solo (*Kilonewton*)
- Y_{bulk} Peso unitário a granel (*Quilonewton por metro cúbico*)
- Y_{dry} Peso unitário seco (*Quilonewton por metro cúbico*)
- $Y_{saturated}$ Peso unitário saturado do solo (*Quilonewton por metro cúbico*)
- Y_{soilds} Peso unitário de sólidos (*Quilonewton por metro cúbico*)
- Y_{water} Peso unitário da água (*Quilonewton por metro cúbico*)
- η Porosidade na Mecânica do Solo



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Medição: Volume** in Metro cúbico (m^3)
Volume Conversão de unidades 
- **Medição: Força** in Kilonewton (kN)
Força Conversão de unidades 
- **Medição: Peso específico** in Quilonewton por metro cúbico (kN/m^3)
Peso específico Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- [Densidade do Solo Fórmulas](#) 
- [Peso Unitário Seco do Solo Fórmulas](#) 
- [Peso unitário do solo Fórmulas](#) 
- [Conteúdo de Água e Volume de Sólidos no Solo Fórmulas](#) 

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

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

7/15/2024 | 5:50:50 AM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

