



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 7 Ważny Sucha jednostka masy gleby Formuły

1) Masa jednostki suchej przy danej zawartości wody Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$6.1281 \text{ kN/m}^3 = 2.65 \cdot \frac{9.81 \text{ kN/m}^3}{1 + \frac{8.3}{2.56}}$$

Oceń formułę

2) Masa jednostki suchej przy danej zawartości wody przy pełnym nasyceniu Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$1.1305 \text{ kN/m}^3 = 2.65 \cdot \frac{9.81 \text{ kN/m}^3}{1 + 8.3 \cdot 2.65}$$

Oceń formułę

3) Masa jednostki suchej, podana wartość procentowa pustych przestrzeni powietrznych Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$0.9044 \text{ kN/m}^3 = (1 - 0.2) \cdot 2.65 \cdot \frac{9.81 \text{ kN/m}^3}{1 + 8.3 \cdot 2.65}$$

Oceń formułę

4) Masa jednostkowa sucha, podana masa jednostkowa zbiorcza i stopień nasycenia Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$6.1208 \text{ kN/m}^3 = \frac{20.89 \text{ kN/m}^3 - (2.56 \cdot 11.89 \text{ kN/m}^3)}{1 - 2.56}$$

Oceń formułę

5) Masa jednostkowa suchej masy, podana masa jednostkowa ciał stałych Formuła

Formuła

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


Przykład z Jednostki

$$6.1205 \text{ kN/m}^3 = 15 \text{ kN/m}^3 \cdot \frac{5.0 \text{ m}^3}{12.254 \text{ m}^3}$$

Oceń formułę



6) Podana masa jednostki suchej Podana masa jednostki zanurzonej gleby i porowatość

Formuła 

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę 

7) Sucha masa jednostkowa gleby, gdy nasycenie wynosi 0 procent Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

$$7.8777 \text{ kN/m}^3 = \left(\frac{2.65 \cdot 9.81 \text{ kN/m}^3}{1 + 2.3} \right)$$

Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Sucha jednostka masy gleby Formuły powyżej


- e_s Pusty stosunek gleby
- G_s Ciężar właściwy gleby
- n_a Procent pustek powietrznych
- S Stopień nasycenia
- V Całkowita objętość w mechanice gleby (Sześcienny Metr)
- V_s Objętość ciał stałych (Sześcienny Metr)
- w_s Zawartość wody w glebie z piknometru
- W_{su} Zanurzony ciężar gleby (Kiloniuton)
- Y_{bulk} Masa jednostkowa zbiorcza (Kiloniuton na metr sześcienny)
- Y_{dry} Masa jednostki suchej (Kiloniuton na metr sześcienny)
- $Y_{saturated}$ Nasycona masa jednostkowa gleby (Kiloniuton na metr sześcienny)
- Y_{soilds} Masa jednostkowa ciał stałych (Kiloniuton na metr sześcienny)
- Y_{water} Masa jednostkowa wody (Kiloniuton na metr sześcienny)
- η Porowatość w mechanice gruntów

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Sucha jednostka masy gleby Formuły powyżej

- **Pomiar:** Tom in Sześcienny Metr (m^3)
Tom Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar:** Zmuszać in Kiloniuton (kN)
Zmuszać Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar:** Dokładna waga in Kiloniuton na metr sześcienny (kN/m^3)
Dokładna waga Konwersja jednostek ↻



Pobierz inne pliki PDF z kategorii Ważny Zależności mas i objętości w glebach

- [Ważny Gęstość gleby Formuły](#) 
- [Ważny Zawartość wody i objętość ciał stałych w glebie Formuły](#) 
- [Ważny Masa jednostkowa gleby Formuły](#) 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  [Błądu procentowego](#) 
-  [NWW trzy liczby](#) 
-  [Odejmij ułamek](#) 

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach

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

9/18/2024 | 11:48:54 AM UTC

