



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Gęstość gleby Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 17 Gęstość gleby Formuły

Gęstość gleby

1) Całkowita masa gleby przy danej gęstości nasypowej gleby

$$fx \quad W_t = \gamma_t \cdot V$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 79.89608\text{kg} = 6.52\text{kg}/\text{m}^3 \cdot 12.254\text{m}^3$$

2) Całkowita objętość gleby przy danej gęstości nasypowej gleby

$$fx \quad V = \frac{W_t}{\gamma_t}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 12.26994\text{m}^3 = \frac{80\text{kg}}{6.52\text{kg}/\text{m}^3}$$

3) Całkowita objętość gleby przy danej masie suchej jednostki

$$fx \quad V = \frac{W_{sk}}{\gamma_{dry}}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 30.03268\text{m}^3 = \frac{183.8\text{kN}}{6.12\text{kN}/\text{m}^3}$$



4) Całkowita objętość podana zanurzona masa jednostkowa gleby

$$fx \quad V = \frac{W_{su}}{\gamma_S}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 12.29167m^3 = \frac{11.8kN}{0.96kN/m^3}$$

5) Całkowita objętość w odniesieniu do nasyconej masy jednostkowej gleby

$$fx \quad V = \frac{W_{satk}}{\gamma_{saturated}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.616484m^3 = \frac{90.56kN}{11.89kN/m^3}$$

6) Gęstość nasykowa gleby

$$fx \quad \gamma_t = \frac{W_t}{V}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6.52848kg/m^3 = \frac{80kg}{12.254m^3}$$

7) Gęstość suchego ciała stałego

$$fx \quad \rho_{dry} = \frac{W_s}{V_{so}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.049023kg/m^3 = \frac{0.602kg}{12.28m^3}$$




8) Gęstość suchego materiału przy danym współczynniku pustki 

$$fx \quad \rho_{ds} = \frac{G_s \cdot \rho_w}{1 + e}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 1200.932 \text{kg/m}^3 = \frac{2.65 \cdot 997.0 \text{kg/m}^3}{1 + 1.2}$$

9) Gęstość suchej gleby 

$$fx \quad \rho_d = \frac{W_s}{V}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.049127 \text{kg/m}^3 = \frac{0.602 \text{kg}}{12.254 \text{m}^3}$$

10) Gęstość wody przy danej gęstości suchej wody i współczynniku pustki 

$$fx \quad \rho_w = \rho_{ds} \cdot \frac{1 + e}{G_s}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 995.3962 \text{kg/m}^3 = 1199 \text{kg/m}^3 \cdot \frac{1 + 1.2}{2.65}$$


11) Masa jednostki nasyconej, podana masa jednostki zanurzonej 

$$fx \quad \gamma_{saturated} = \gamma_S + \gamma_{water}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 10.77 \text{kN/m}^3 = 0.96 \text{kN/m}^3 + 9.81 \text{kN/m}^3$$




12) Masa jednostkowa wody 

$$fx \quad \gamma_{\text{water}} = \gamma_{\text{saturated}} - \gamma_S$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 10.93\text{kN/m}^3 = 11.89\text{kN/m}^3 - 0.96\text{kN/m}^3$$

13) Masa nasyconej próbki przy danej gęstości nasyconej gleby 

$$fx \quad W_{\text{sat}} = \rho_{\text{sat}} \cdot V$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 19.97402\text{kg} = 1.63\text{kg/m}^3 \cdot 12.254\text{m}^3$$

14) Masa substancji stałych podana masa jednostkowa substancji stałych



$$fx \quad W_{\text{sk}} = \gamma_{\text{soilds}} \cdot V$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 183.81\text{kN} = 15\text{kN/m}^3 \cdot 12.254\text{m}^3$$

15) Nasycona gęstość gleby 

$$fx \quad \rho_{\text{sat}} = \frac{M_{\text{sat}}}{V}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.63212\text{kg/m}^3 = \frac{20\text{kg}}{12.254\text{m}^3}$$

16) Zanurzona masa gleby, podana zanurzona masa jednostkowa gleby 

$$fx \quad W_{\text{su}} = \gamma_S \cdot V$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 11.76384\text{kN} = 0.96\text{kN/m}^3 \cdot 12.254\text{m}^3$$



17) Zanurzona masa jednostkowa gleby Otwórz kalkulator 

$$\text{fx } \gamma_S = \frac{W_{su}}{V}$$

$$\text{ex } 0.962951 \text{ kN/m}^3 = \frac{11.8 \text{ kN}}{12.254 \text{ m}^3}$$



Używane zmienne






- e Pusty współczynnik
- G_s Ciężar właściwy gleby
- M_{sat} Masa gleby nasyconej (Kilogram)
- V Całkowita objętość w mechanice gleby (Sześciennej Metr)
- v_{so} Objętość ciał stałych w glebie (Sześciennej Metr)
- W_s Masa ciał stałych w mechanice gruntów (Kilogram)
- W_{sat} Nasycona masa gleby (Kilogram)
- W_{satk} Nasycona masa gleby w KN (Kiloniuton)
- W_{sk} Masa ciał stałych w mechanice gruntów w KN (Kiloniuton)
- W_{su} Zanurzony ciężar gleby (Kiloniuton)
- W_t Całkowita masa gleby (Kilogram)
- y_s Zanurzona masa jednostkowa w KN na metr sześcienny (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_t Gęstość nasypowa gleby (Kilogram na metr sześcienny)
- Y_{water} Masa jednostkowa wody (Kiloniuton na metr sześcienny)
- ρ_d Gęstość sucha (Kilogram na metr sześcienny)
- ρ_{dry} Gęstość suchego ciała stałego (Kilogram na metr sześcienny)



- ρ_{ds} Gęstość sucha w mechanice gruntów (Kilogram na metr sześcienny)
- ρ_{sat} Nasycona gęstość (Kilogram na metr sześcienny)
- ρ_w Gęstość wody (Kilogram na metr sześcienny)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

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



Sprawdź inne listy formuł

- **Gęstość gleby Formuły** 
- **Sucha jednostka masy gleby Formuły** 
- **Masa jednostkowa gleby Formuły** 
- **Zawartość wody i objętość ciał stałych w glebie Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

7/12/2024 | 6:01:04 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

