



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Porowatość próbki 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 10 Porowatość próbki gleby Formuły

Porowatość próbki gleby

1) Całkowita objętość gleby podana porowatość próbki gleby

$$fx \quad V_t = \left(\frac{V_{\text{void}}}{\eta_v} \right) \cdot 100$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 24\text{m}^3 = \left(\frac{6\text{m}^3}{25} \right) \cdot 100$$

2) Masa jednostki suchej przy danej porowatości

$$fx \quad \gamma_{\text{dry}} = (1 - \eta) \cdot G_s \cdot \gamma_w$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 12.99825\text{kN/m}^3 = (1 - 0.5) \cdot 2.65 \cdot 9810\text{N/m}^3$$

3) Nasycona masa jednostkowa przy danej porowatości

$$fx \quad \gamma_{\text{sat}} = (G \cdot \gamma_w \cdot (1 - \eta)) + (\gamma_w \cdot \eta)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 17854.2\text{N/m}^3 = (2.64 \cdot 9810\text{N/m}^3 \cdot (1 - 0.5)) + (9810\text{N/m}^3 \cdot 0.5)$$



4) Objętość pustych przestrzeni Porowatość próbki gleby

$$\text{fx } V_{\text{void}} = \frac{\eta_v \cdot V_t}{100}$$

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

$$\text{ex } 12.5\text{m}^3 = \frac{25 \cdot 50\text{m}^3}{100}$$

5) Porowatość podana jako procent pustek powietrznych w porowatości

$$\text{fx } \eta = \frac{n_a}{a_c}$$

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

$$\text{ex } 0.5 = \frac{0.6}{1.20}$$


6) Porowatość podana masa suchej jednostki w porowatości

$$\text{fx } \eta = 1 - \left(\frac{\gamma_{\text{dry}}}{G_s \cdot \gamma_w} \right)$$

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

$$\text{ex } 0.500317 = 1 - \left(\frac{12.99\text{kN/m}^3}{2.65 \cdot 9810\text{N/m}^3} \right)$$



7) Porowość podana nasycona masa jednostkowa w porowości 

$$fx \quad \eta_s = \frac{\gamma_{sat} - (G \cdot \gamma_w)}{\gamma_w} \cdot (1 - G)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.344833 = \frac{17854N/m^3 - (2.64 \cdot 9810N/m^3)}{9810N/m^3} \cdot (1 - 2.64)$$

8) Porowość próbki gleby 

$$fx \quad \eta = \frac{V_{void}}{V_t}$$

Otwórz kalkulator 


$$ex \quad 0.12 = \frac{6m^3}{50m^3}$$

9) Porowość przy danym współczynniku pustki 

$$fx \quad \eta = \frac{e}{1 + e}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.545455 = \frac{1.2}{1 + 1.2}$$

10) Zawartość powietrza podana jako procent pustek powietrznych w porowości 

$$fx \quad a_c = \frac{n_a}{\eta}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.2 = \frac{0.6}{0.5}$$





Używane zmienne

- a_c Zawartość powietrza
- e Pusty współczynnik
- G Ciężar właściwy ciał stałych w glebie
- G_s Ciężar właściwy gleby
- n_a Procent pustek powietrznych
- V_t Objętość próbki gleby (*Sześciennej Metr*)
- V_{void} Objętość pustek w mechanice gruntów (*Sześciennej Metr*)
- Y_{dry} Masa jednostki suchej (*Kiloniuton na metr sześcienny*)
- Y_{sat} Nasycona masa jednostkowa (*Newton na metr sześcienny*)
- Y_w Masa jednostkowa wody w mechanice gruntów (*Newton na metr sześcienny*)
- η Porowatość w mechanice gruntów
- η_s Porowatość gleby
- η_v Procent objętościowy porowatości



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

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



Sprawdź inne listy formuł

- **Nośność łąw fundamentowych dla gruntów C- Φ Formuły** 
- **Nośność gruntu spoistego Formuły** 
- **Nośność gruntu niespoistego Formuły** 
- **Nośność gleb Formuły** 
- **Nośność gleb: analiza Meyerhofa Formuły** 
- **Analiza stabilności fundamentów Formuły** 
- **Granice Atterberga Formuły** 
- **Nośność gleby: analiza Terzaghiego Formuły** 
- **Zagęszczenie gleby Formuły** 
- **Ruch Ziemi Formuły** 
- **Nacisk poprzeczny gruntu spoistego i niespoistego Formuły** 
- **Minimalna głębokość fundamentu według analizy Rankine'a Formuły** 
- **Fundamenty palowe Formuły** 
- **Porowatość próbki gleby Formuły** 
- **Produkcja skrobaków Formuły** 
- **Analiza przesiąkania Formuły** 
- **Analiza stateczności zboczy metodą Bishopa Formuły** 
- **Analiza stateczności zboczy metodą Culmana Formuły** 
- **Pochodzenie gleby i jej właściwości Formuły** 
- **Ciężar właściwy gleby Formuły** 
- **Analiza stabilności nieskończonych zboczy w przyzmacie Formuły** 
- **Kontrola wibracji w śrutowaniu Formuły** 
- **Stosunek pustki w próbce gleby Formuły** 
- **Zawartość wody w glebie i powiązane wzory Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!



PDF Dostępne w

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

7/10/2024 | 5:51:34 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

