

Importante Porosità del campione di terreno Formule PDF



Formule
Esempi
con unità

Lista di 10 Importante Porosità del campione di terreno Formule

1) Contenuto d'aria data la percentuale di vuoti d'aria nella porosità Formula

Formula

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

Esempio

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

Valutare la formula

2) Peso unitario a secco data la porosità Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$12.9982 \text{ kN/m}^3 = (1 - 0.5) \cdot 2.65 \cdot 9810 \text{ N/m}^3$$

Valutare la formula

3) Peso unitario saturo data la porosità Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula

4) Porosità data dal rapporto dei vuoti Formula

Formula

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

Esempio

$$0.5455 = \frac{1.2}{1 + 1.2}$$

Valutare la formula

5) Porosità data la percentuale di vuoti d'aria nella porosità Formula

Formula

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

Esempio

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

Valutare la formula



6) Porosità dato il peso unitario a secco in Porosità Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$0.5003 = 1 - \left(\frac{12.99 \text{ kN/m}^3}{2.65 \cdot 9810 \text{ N/m}^3} \right)$$

Valutare la formula 

7) Porosità dato il peso unitario saturo in Porosità Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$1.3448 = \frac{17854 \text{ N/m}^3 - (2.64 \cdot 9810 \text{ N/m}^3)}{9810 \text{ N/m}^3} \cdot (1 - 2.64)$$

Valutare la formula 

8) Porosità del campione di terreno Formula

Formula

$$\eta = \frac{V_{\text{void}}}{V_t}$$

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

9) Volume dei vuoti Porosità del campione di suolo Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 

10) Volume totale di suolo data la porosità del campione di suolo Formula

Formula

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

Esempio con Unità

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

Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Porosità del campione di terreno

Formule sopra

- a_c Contenuto d'aria
- e Rapporto vuoto
- G Gravità specifica dei solidi del suolo
- G_s Gravità specifica del suolo
- n_a Percentuale di vuoti d'aria
- V_t Volume del campione di terreno (Metro cubo)
- V_{void} Volume dei vuoti nella meccanica del suolo (Metro cubo)
- Y_{dry} Peso unitario a secco (Kilonewton per metro cubo)
- Y_{sat} Peso unitario saturo (Newton per metro cubo)
- Y_w Peso unitario dell'acqua nella meccanica del suolo (Newton per metro cubo)
- η Porosità nella meccanica del suolo
- η_s Porosità del suolo
- η_v Percentuale di volume di porosità

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Porosità del campione di terreno

Formule sopra

- **Misurazione:** **Volume** in Metro cubo (m^3)
Volume Conversione di unità 
- **Misurazione:** **Peso specifico** in Kilonewton per metro cubo (kN/m^3), Newton per metro cubo (N/m^3)
Peso specifico Conversione di unità 



- **Importante Capacità portante per plinti di fondazione per terreni C Φ Formule** 
- **Importante Capacità portante del terreno coesivo Formule** 
- **Importante Capacità portante del terreno non coesivo Formule** 
- **Importante Capacità portante dei terreni Formule** 
- **Importante Capacità portante dei suoli mediante l'analisi di Meyerhof Formule** 
- **Importante Analisi di stabilità della fondazione Formule** 
- **Importante Limiti di Atterberg Formule** 
- **Importante Capacità portante del suolo secondo l'analisi di Terzaghi Formule** 
- **Importante Compattazione del suolo Formule** 
- **Importante Movimento terra Formule** 
- **Importante Pressione laterale per terreni coesivi e non coesivi Formule** 
- **Importante Profondità minima di fondazione secondo l'analisi di Rankine Formule** 
- **Importante Fondazioni su pali Formule** 
- **Importante Porosità del campione di terreno Formule** 
- **Importante Produzione raschietto Formule** 
- **Importante Analisi delle infiltrazioni Formule** 
- **Importante Analisi della stabilità dei pendii utilizzando il metodo Bishops Formule** 
- **Importante Analisi della stabilità dei pendii utilizzando il metodo di Culman Formule** 
- **Importante Origine del suolo e sue proprietà Formule** 
- **Importante Peso specifico del suolo Formule** 
- **Importante Analisi di stabilità di pendii infiniti Formule** 
- **Importante Analisi di stabilità di pendenze infinite nel prisma Formule** 
- **Importante Controllo delle vibrazioni nella sabbatura Formule** 
- **Importante Rapporto dei vuoti del campione di terreno Formule** 
- **Importante Contenuto d'acqua del suolo e formule correlate Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

•  **Percentuale del numero** 

•  **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](#)

9/18/2024 | 11:46:58 AM UTC

