

Belangrijk Leegteverhouding van bodemonmonster Formules Pdf



Formules
Voorbeelden
met eenheden

Lijst van 23 Belangrijk Leegteverhouding van bodemonster Formules

1) Gegeven volume vaste stof Verhouding bodemonster Formule ↗

Formule

$$V_s = \frac{V_{\text{void}}}{e}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.0083 \text{ m}^3 = \frac{6.01 \text{ m}^3}{1.2}$$

Evalueer de formule ↗

2) Leegteverhouding gegeven droge dichtheid Formule ↗

Formule

$$e = \left(\frac{G \cdot \gamma_{\text{water}}}{\gamma_{\text{dry}}} \right) - 1$$

Voorbeeld met Eenheden

$$24.6631 = \left(\frac{16.01 \cdot 9.81 \text{ kN/m}^3}{6.12 \text{ kN/m}^3} \right) - 1$$

Evalueer de formule ↗

3) Leegteverhouding gegeven soortelijk gewicht Formule ↗

Formule

$$e = w_s \cdot \frac{G_s}{S}$$

Voorbeeld

$$1.9957 = 0.61 \cdot \frac{2.65}{0.81}$$

Evalueer de formule ↗

4) Leegteverhouding gegeven soortelijk gewicht voor volledig verzadigde grond Formule ↗

Formule

$$e = w_s \cdot G_s$$

Voorbeeld

$$1.6165 = 0.61 \cdot 2.65$$

Evalueer de formule ↗

5) Leegteverhouding van bodemonster Formule ↗

Formule

$$e = \frac{V_{\text{void}}}{V_s}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.202 = \frac{6.01 \text{ m}^3}{5 \text{ m}^3}$$

Evalueer de formule ↗

6) Leegteverhouding van de bodem met behulp van verzadigd eenheidsgewicht Formule ↗

Formule

$$e = \left(\frac{(G_s \cdot \gamma) - \gamma_{\text{sat}}}{\gamma_{\text{sat}} - \gamma_{\text{water}}} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.6702 = \left(\frac{(2.65 \cdot 18 \text{ kN/m}^3) - 24 \text{ kN/m}^3}{24 \text{ kN/m}^3 - 9.81 \text{ kN/m}^3} \right)$$

Evalueer de formule ↗



7) Leegteverhouding van grond met behulp van drijvend eenheidsgewicht Formule

Formule

$$e = \left(\frac{G_s \cdot \gamma_{\text{water}} - \gamma_{\text{water}} - \gamma_b}{\gamma_b} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.6978 = \left(\frac{2.65 \cdot 9.81 \text{ kN/m}^3 - 9.81 \text{ kN/m}^3 - 6 \text{ kN/m}^3}{6 \text{ kN/m}^3} \right)$$

Evalueer de formule 

8) Leegteverhouding van grond met droog gewicht van de eenheid Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

$$3.2478 = \left(\left(\frac{2.65 \cdot 9.81 \text{ kN/m}^3}{6.12 \text{ kN/m}^3} \right) - 1 \right)$$

Evalueer de formule 

9) Luchthoud ten opzichte van het watervolume Formule

Formule

$$a_c = 1 - \left(\frac{V_w}{V_{\text{void}}} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.6672 = 1 - \left(\frac{2 \text{ m}^3}{6.01 \text{ m}^3} \right)$$

Evalueer de formule 

10) Luchthoud van de bodem Formule

Formule

$$a_c = \frac{V_a}{V_{\text{void}}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.3494 = \frac{2.1 \text{ m}^3}{6.01 \text{ m}^3}$$

Evalueer de formule 

11) Percentage luchtholten in de bodem Formule

Formule

$$n_a = \frac{V_a \cdot 100}{V}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.5 = \frac{2.1 \text{ m}^3 \cdot 100}{20 \text{ m}^3}$$

Evalueer de formule 

12) Percentage luchtholtes gegeven holteverhouding Formule

Formule

$$n_a = \left(e \cdot \frac{1 - S}{1 + e} \right) \cdot 100$$

Voorbeeld

$$10.3636 = \left(1.2 \cdot \frac{1 - 0.81}{1 + 1.2} \right) \cdot 100$$

Evalueer de formule 

13) Toegegeven volume lege ruimtes Verhouding bodemonster Formule

Formule

$$V_{\text{void}} = e \cdot V_s$$

Voorbeeld met Eenheden

$$6 \text{ m}^3 = 1.2 \cdot 5 \text{ m}^3$$

Evalueer de formule 



14) Totaal volume grond gegeven Percentage luchtholten in de grond Formule

Formule

$$V = \frac{V_a \cdot 100}{n_a}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$21 \text{ m}^3 = \frac{2.1 \text{ m}^3 \cdot 100}{10}$$

Evalueer de formule 

15) Void Ratio gegeven percentage luchtleeftes in Void Ratio Formule

Formule

$$e = \frac{\frac{n_a}{100}}{1 - S - \left(\frac{n_a}{100}\right)}$$

Voorbeeld

$$1.1111 = \frac{\frac{10}{100}}{1 - 0.81 - \left(\frac{10}{100}\right)}$$

Evalueer de formule 

16) Volume luchtbellen gegeven Percentage luchtholten van de bodem Formule

Formule

$$V_a = \frac{n_a \cdot V}{100}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2 \text{ m}^3 = \frac{10 \cdot 20 \text{ m}^3}{100}$$

Evalueer de formule 

17) Volume luchtholtes gegeven luchtgehalte van de bodem Formule

Formule

$$V_a = a_c \cdot V_{\text{void}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$2.404 \text{ m}^3 = 0.4 \cdot 6.01 \text{ m}^3$$

Evalueer de formule 

18) Volume van de holtes gegeven het luchtgehalte van de bodem Formule

Formule

$$V_{\text{void}} = \frac{V_a}{a_c}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$5.25 \text{ m}^3 = \frac{2.1 \text{ m}^3}{0.4}$$

Evalueer de formule 

19) Volume van holtes gegeven luchtinhoud ten opzichte van watervolume Formule

Formule

$$V_{\text{void}} = \frac{V_w}{1 - a_c}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$3.3333 \text{ m}^3 = \frac{2 \text{ m}^3}{1 - 0.4}$$

Evalueer de formule 

20) Volume van luchtholtes ten opzichte van volume van luchtholtes Formule

Formule

$$V_a = V_{\text{void}} - V_w$$

Voorbeeld met Eenheden

$$4.01 \text{ m}^3 = 6.01 \text{ m}^3 - 2 \text{ m}^3$$

Evalueer de formule 

21) Volume van luchtruimten gegeven Volume van luchtruimten ten opzichte van volume van luchtruimten Formule

Formule

$$V_{\text{void}} = V_a + V_w$$

Voorbeeld met Eenheden

$$4.1 \text{ m}^3 = 2.1 \text{ m}^3 + 2 \text{ m}^3$$

Evalueer de formule 



22) Volume water gegeven Volume luchtholtes Formule

Formule

$$V_w = V_{\text{void}} - V_a$$

Voorbeeld met Eenheden

$$3.91 \text{ m}^3 = 6.01 \text{ m}^3 - 2.1 \text{ m}^3$$

Evalueer de formule 

23) Watervolume gegeven luchtinhoud ten opzichte van watervolume Formule

Formule

$$V_w = V_{\text{void}} \cdot (1 - a_c)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$3.606 \text{ m}^3 = 6.01 \text{ m}^3 \cdot (1 - 0.4)$$

Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Leegteverhouding van bodemmonster Formules hierboven

- a_c Lucht inhoud
- e Leegteverhouding
- G Soortelijk gewicht van deeltjes
- G_s Soortelijk gewicht van de bodem
- n_a Percentage luchtholtes
- S Mate van verzadiging
- V Volume van de bodem (Kubieke meter)
- V_a Volume luchtholtes (Kubieke meter)
- V_{void} Volume van leegtes (Kubieke meter)
- V_s Volume vaste stoffen (Kubieke meter)
- V_w Watervolume (Kubieke meter)
- w_s Watergehalte van de bodem van Pyknometer
- γ Eenheidsgewicht van de bodem (Kilonewton per kubieke meter)
- γ_b Drijvend eenheidsgewicht (Kilonewton per kubieke meter)
- γ_{dry} Gewicht droge eenheid (Kilonewton per kubieke meter)
- γ_{sat} Verzadigd eenheidsgewicht (Kilonewton per kubieke meter)
- γ_{water} Eenheidsgewicht van water (Kilonewton per kubieke meter)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Leegteverhouding van bodemmonster Formules hierboven

- **Meting: Volume** in Kubieke meter (m^3)
Volume Eenheidsconversie 
- **Meting: Specifiek gewicht** in Kilonewton per kubieke meter (kN/m^3)
Specifiek gewicht Eenheidsconversie 



- **Belangrijk Draagvermogen voor stripfundering voor $C \Phi$ bodems Formules** 
- **Belangrijk Draagvermogen van cohesieve grond Formules** 
- **Belangrijk Draagvermogen van niet-cohesieve grond Formules** 
- **Belangrijk Draagkracht van bodems Formules** 
- **Belangrijk Draagvermogen van bodems volgens de analyse van Meyerhof Formules** 
- **Belangrijk Stabiliteitsanalyse van de fundering Formules** 
- **Belangrijk Atterberg-grenzen Formules** 
- **Belangrijk Draagvermogen van de bodem volgens Terzaghi's analyse Formules** 
- **Belangrijk Verdichting van de bodem Formules** 
- **Belangrijk Grondverzet Formules** 
- **Belangrijk Zijwaartse druk voor cohesieve en niet-cohesieve grond Formules** 
- **Belangrijk Minimale funderingsdiepte volgens Rankine's analyse Formules** 
- **Belangrijk Stapelfunderingen Formules** 
- **Belangrijk Porositeit van bodemmonster Formules** 
- **Belangrijk Schrapper productie Formules** 
- **Belangrijk Kwelanalyse Formules** 
- **Belangrijk Hellingstabiliteitsanalyse met behulp van de Bishops-methode Formules** 
- **Belangrijk Hellingstabiliteitsanalyse met behulp van de Culman-methode Formules** 
- **Belangrijk Bodemoorsprong en zijn eigenschappen Formules** 
- **Belangrijk Soortelijk gewicht van de bodem Formules** 
- **Belangrijk Stabiliteitsanalyse van oneindige hellingen Formules** 
- **Belangrijk Stabiliteitsanalyse van oneindige hellingen in prisma Formules** 
- **Belangrijk Trillingscontrole bij explosieven Formules** 
- **Belangrijk Leegteverhouding van bodemmonster Formules** 
- **Belangrijk Watergehalte van bodem en gerelateerde formules Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage stijging** 
-  **GGD rekenmachine** 
-  **Gemengde fractie** 



DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

9/18/2024 | 11:47:49 AM UTC

