

Belangrijk Droog eenheidsgewicht van de grond Formules Pdf



Formules
Voorbeelden
met eenheden

Lijst van 7 Belangrijk Droog eenheidsgewicht van de grond Formules

1) Droog eenheidsgewicht gegeven eenheidsgewicht van vaste stoffen Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule

2) Droog eenheidsgewicht gegeven Ondergedompeld eenheidsgewicht van grond en porositeit Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule

3) Droog eenheidsgewicht van de grond wanneer de verzadiging 0 procent is Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule

4) Droogeenheid Gewicht gegeven Waterinhoud bij volledige verzadiging Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule

5) Droogeenheid Gewicht opgegeven Waterinhoud Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule



6) Gegeven gewicht droge eenheid Percentage luchtruimten Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 

7) Gewicht droge eenheid gegeven gewicht bulkeenheid en verzadigingsgraad Formule

Formule

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

Voorbeeld met Eenheden

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

Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Droog eenheidsgewicht van de grond Formules hierboven

- e_s Leegteverhouding van de bodem
- G_s Soortelijk gewicht van de bodem
- n_a Percentage luchtholtes
- S Mate van verzadiging
- V Totaal volume in bodemmechanica (Kubieke meter)
- V_s Volume vaste stoffen (Kubieke meter)
- w_s Watergehalte van de bodem van Pyknometer
- W_{su} Ondergedompeld gewicht van de grond (Kilonewton)
- Y_{bulk} Gewicht bulkeenheid (Kilonewton per kubieke meter)
- Y_{dry} Gewicht droge eenheid (Kilonewton per kubieke meter)
- $Y_{saturated}$ Verzadigd eenheidsgewicht van de grond (Kilonewton per kubieke meter)
- Y_{solids} Eenheidsgewicht van vaste stoffen (Kilonewton per kubieke meter)
- Y_{water} Eenheidsgewicht van water (Kilonewton per kubieke meter)
- η Porositeit in de bodemmechanica

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Droog eenheidsgewicht van de grond Formules hierboven

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



Download andere Belangrijk Relaties tussen gewichten en volumes in bodems pdf's

- **Belangrijk Dichtheid van de bodem Formules** 
- **Belangrijk Watergehalte en volume vaste stoffen in de bodem Formules** 
- **Belangrijk Eenheidsgewicht van de grond Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Percentage fout** 
-  **LCM KGV van drie getallen** 
-  **Aftrekken 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 | 11:48:58 AM UTC

