



**Formule**  
**Esempi**  
**con unità**

## Lista di 16 Importante Peso specifico del suolo Formule

### 1) Gravità specifica data Densità secca e Rapporto vuoto Formula

Formula

$$G_s = \rho_d \cdot \frac{1 + e}{\gamma_{\text{water}}}$$

Esempio con Unità

$$2.2426 = 10 \text{ kg/m}^3 \cdot \frac{1 + 1.2}{9.81 \text{ kN/m}^3}$$

Valutare la formula

### 2) Gravità specifica dato il peso unitario a secco in porosità Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$1.2477 = \frac{6.12 \text{ kN/m}^3}{(1 - 0.5) \cdot 9.81 \text{ kN/m}^3}$$

Valutare la formula

### 3) Gravità specifica dato il rapporto dei vuoti dato il peso specifico per terreno completamente saturo Formula

Formula

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

Esempio

$$1.9672 = \frac{1.2}{0.61}$$

Valutare la formula

### 4) Gravità specifica dato il rapporto dei vuoti in gravità specifica Formula

Formula

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

Esempio

$$1.5934 = 1.2 \cdot \frac{0.81}{0.61}$$

Valutare la formula

### 5) Gravità specifica dato il rapporto del peso unitario sommerso nel vuoto Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$2.1213 = \left( \frac{5.00 \text{ kN/m}^3 \cdot (1 + 1.2)}{9.81 \text{ kN/m}^3} \right) + 1$$

Valutare la formula



## 6) Gravità specifica dei solidi del suolo con il metodo del picnometro Formula

Formula

$$G = \left( \frac{w_2 - w_1}{(w_4 - w_3) + (w_2 - w_1)} \right)$$

Valutare la formula 

Esempio con Unità

$$2.0769 = \left( \frac{800 \text{ g} - 125 \text{ g}}{(650 \text{ g} - 1000 \text{ g}) + (800 \text{ g} - 125 \text{ g})} \right)$$

## 7) Gravità specifica del suolo Formula

Formula

$$G_s = \frac{\gamma_s}{\gamma_{\text{water}}}$$

Esempio con Unità

$$1.5291 = \frac{15 \text{ kN/m}^3}{9.81 \text{ kN/m}^3}$$

Valutare la formula 

## 8) Gravità specifica di massa Formula

Formula

$$G_m = \frac{\gamma_{\text{bulk}}}{\gamma_{\text{water}}}$$

Esempio con Unità

$$2.1529 = \frac{21.12 \text{ kN/m}^3}{9.81 \text{ kN/m}^3}$$

Valutare la formula 

## 9) Peso specifico dato il peso unitario secco e il contenuto di acqua Formula

Formula


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

Esempio con Unità

$$1.0937 = 6.12 \text{ kN/m}^3 \cdot \frac{1 + \frac{0.61}{0.81}}{9.81 \text{ kN/m}^3}$$

Valutare la formula 

## 10) Peso specifico dato il peso unitario secco e il contenuto di acqua a piena saturazione

Formula 

Formula

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

Esempio con Unità

$$1.0071 = \frac{6.12 \text{ kN/m}^3}{9.81 \text{ kN/m}^3 - (0.61 \cdot 6.12 \text{ kN/m}^3)}$$

Valutare la formula 

## 11) Peso specifico dei solidi del suolo dato il peso unitario saturo Formula

Formula

$$G_s = \frac{\gamma_{\text{saturated}} \cdot (1 + e)}{\gamma_{\text{water}} \cdot (1 + w_s)}$$

Esempio con Unità

$$1.6562 = \frac{11.89 \text{ kN/m}^3 \cdot (1 + 1.2)}{9.81 \text{ kN/m}^3 \cdot (1 + 0.61)}$$

Valutare la formula 



## 12) Peso specifico dei solidi del suolo dato il peso unitario secco Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$1.3725 = \left( 6.12 \text{ kN/m}^3 \cdot \frac{1 + 1.2}{9.81 \text{ kN/m}^3} \right)$$

Valutare la formula 

## 13) Peso unitario dei solidi del suolo dato il peso specifico del suolo Formula

Formula

$$\gamma_s = G_s \cdot \gamma_{\text{water}}$$

Esempio con Unità

$$25.9965 \text{ kN/m}^3 = 2.65 \cdot 9.81 \text{ kN/m}^3$$

Valutare la formula 

## 14) Peso unitario dell'acqua dato il peso specifico del suolo Formula

Formula

$$\gamma_{\text{water}} = \frac{\gamma_s}{G_s}$$

Esempio con Unità

$$5.6604 \text{ kN/m}^3 = \frac{15 \text{ kN/m}^3}{2.65}$$

Valutare la formula 

## 15) Peso unitario dell'acqua dato il peso specifico del suolo Formula

Formula

$$\gamma_{\text{water}} = \frac{\gamma_{\text{bulk}}}{G_m}$$

Esempio con Unità

$$9.6 \text{ kN/m}^3 = \frac{21.12 \text{ kN/m}^3}{2.2}$$

Valutare la formula 

## 16) Peso unitario sfuso del terreno dato il peso specifico sfuso Formula

Formula

$$\gamma_{\text{bulk}} = G_m \cdot \gamma_{\text{water}}$$

Esempio con Unità

$$21.582 \text{ kN/m}^3 = 2.2 \cdot 9.81 \text{ kN/m}^3$$




Valutare la formula 



## Variabili utilizzate nell'elenco di Peso specifico del suolo Formule sopra

- **e** Rapporto vuoto
- **G** Gravità specifica dei solidi del suolo
- **G<sub>m</sub>** Gravità specifica di massa
- **G<sub>s</sub>** Gravità specifica del suolo
- **S** Grado di saturazione
- **w<sub>1</sub>** Peso del picnometro vuoto (*Grammo*)
- **w<sub>2</sub>** Peso del picnometro vuoto e del terreno umido (*Grammo*)
- **w<sub>3</sub>** Peso del picnometro vuoto, del suolo e dell'acqua (*Grammo*)
- **w<sub>4</sub>** Peso del picnometro vuoto e dell'acqua (*Grammo*)
- **w<sub>s</sub>** Contenuto d'acqua del suolo dal picnometro
- **Y<sub>S</sub>** Peso unitario sommerso in KN per metro cubo (*Kilonewton per metro cubo*)
- **Y<sub>bulk</sub>** Peso unitario sfuso (*Kilonewton per metro cubo*)
- **Y<sub>dry</sub>** Peso unitario a secco (*Kilonewton per metro cubo*)
- **Y<sub>s</sub>** Peso unitario dei solidi (*Kilonewton per metro cubo*)
- **Y<sub>saturated</sub>** Peso unitario saturo del suolo (*Kilonewton per metro cubo*)
- **Y<sub>water</sub>** Peso unitario dell'acqua (*Kilonewton per metro cubo*)
- **η** Porosità del suolo
- **ρ<sub>d</sub>** Densità secca (*Chilogrammo per metro cubo*)

## Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Peso specifico del suolo Formule sopra

- **Misurazione: Peso** in Grammo (g)  
*Peso Conversione di unità* 
- **Misurazione: Densità** in Chilogrammo per metro cubo (kg/m<sup>3</sup>)  
*Densità Conversione di unità* 
- **Misurazione: Peso specifico** in Kilonewton per metro cubo (kN/m<sup>3</sup>)  
*Peso specifico Conversione di unità* 



- **Importante Capacità portante per plinti di fondazione per terreni C  $\Phi$**  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 vincita** 

•  **Frazione mista** 



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 | 11:52:17 AM UTC

