



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Granice Atterberga Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerszy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerszy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim
znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 16 Granice Atterberga Formuły

Granice Atterberga

1) Granica plastyczna gleby przy danym wskaźniku skurczu

$$fx \quad W_p = (I_s + W_s)$$

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

$$ex \quad 1.2 = (1.07 + 0.13)$$

2) Granica plastyczności gleby przy danym wskaźniku plastyczności

$$fx \quad W_p = W_l - I_p$$

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

$$ex \quad 1.2 = 2.4 - 1.2$$

3) Granica płynności gleby przy danym wskaźniku plastyczności

$$fx \quad W_l = I_p + W_p$$

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

$$ex \quad 2.4 = 1.2 + 1.20$$

4) Granica skurczu gleby przy danym wskaźniku skurczu

$$fx \quad W_s = (W_p - I_s)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(83bbbd261710c59db0214aa27b2edc0d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.13 = (1.20 - 1.07)$$



5) Indeks aktywności gleby

$$fx \quad A_c = \left(\frac{I_p}{\mu} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 6 = \left(\frac{1.2}{0.20} \right)$$

6) Indeks plastyczności gleby

$$fx \quad I_p = W_l - W_p$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.2 = 2.4 - 1.20$$

7) Indeks skurczu gleby

$$fx \quad I_s = (W_p - W_s)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.07 = (1.20 - 0.13)$$

8) Kąt tarcia wewnętrznego dla gleby

$$fx \quad \varphi = \arctan \left(\frac{F_s}{F_n} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 40.24532^\circ = \arctan \left(\frac{48.5N}{57.3N} \right)$$



9) Procent gleby drobniejszej niż wielkość gliny przy danym wskaźniku aktywności

$$\text{fx } \mu = \left(\frac{I_p}{A_c} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.2 = \left(\frac{1.2}{6} \right)$$

10) Siła normalna działająca na daną płaszczyznę w gruncie niespoistym

$$\text{fx } F_n = \left(\frac{F_s}{\tan \phi} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 97\text{N} = \left(\frac{48.5\text{N}}{0.50} \right)$$

11) Siła ścinająca na płaszczyźnie, gdy zbliża się ślizg na płaszczyźnie

$$\text{fx } F_s = (F_n \cdot \tan \phi)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 28.65\text{N} = (57.3\text{N} \cdot 0.50)$$

12) Wskaźnik plastyczności gleby o podanym wskaźniku aktywności

$$\text{fx } I_p = (A_c \cdot \mu)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.2 = (6 \cdot 0.20)$$



13) Wskaźnik plastyczności gleby podany wskaźnik płynności

$$\text{fx } I_p = \frac{w - W_p}{I_l}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 0.983333 = \frac{1.79 - 1.20}{0.6}$$

14) Wskaźnik płynności gleby

$$\text{fx } I_l = \frac{w - W_p}{I_p}$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 0.491667 = \frac{1.79 - 1.20}{1.2}$$

15) Współczynnik tarcia wewnętrznego dla gleby

$$\text{fx } \tan \varphi = \left(\frac{F_s}{P} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 0.323333 = \left(\frac{48.5\text{N}}{150\text{N}} \right)$$

16) Zawartość wilgoci w glebie przy danym wskaźniku płynności

$$\text{fx } w = ((I_l \cdot I_p) + W_p)$$

Otwórz kalkulator 

$$\text{ex } 1.92 = ((0.6 \cdot 1.2) + 1.20)$$



Używane zmienne

- A_c Indeks aktywności
- F_s Siła ścinająca na glebie (*Newton*)
- F_n Siła normalna działająca na glebę (*Newton*)
- I_l Indeks płynności
- I_p Indeks plastyczności
- I_s Indeks skurczu
- P Całkowita siła normalna (*Newton*)
- $\tan\phi$ Współczynnik tarcia wewnętrznego
- w Zawartość wody w glebie
- W_l Limit płynności
- W_p Granica plastyczności
- W_s Granica skurczu
- μ Procent frakcji gliny
- ϕ Kąt tarcia wewnętrznego (*Stopień*)



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Funkcjonować:** **arctan**, arctan(Number)
Inverse trigonometric tangent function
- **Funkcjonować:** **ctan**, ctan(Angle)
Trigonometric cotangent function
- **Funkcjonować:** **tan**, tan(Angle)
Trigonometric tangent function
- **Pomiar:** **Zmuszać** in Newton (N)
Zmuszać Konwersja jednostek 
- **Pomiar:** **Kąt** in Stopień (°)
Kąt Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Nośność łąw fundamentowych dla gruntów $C-\Phi$ Formuły** 
- **Nośność gruntu spoistego Formuły** 
- **Nośność gruntu niespoistego 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** 
- **Produkcja skrobaków Formuły** 
- **Analiza stateczności zboczy metodą Bishopa Formuły** 
- **Analiza stateczności zboczy metodą Culmana 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](#)

1/15/2024 | 2:52:11 PM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

