



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Atterberg-grenzen Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000_ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



Lijst van 16 Atterberg-grenzen Formules

Atterberg-grenzen

1) Activiteitsindex van de bodem

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

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

2) Afschuifkracht op vliegtuig wanneer glijden in vliegtuig dreigt

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

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

3) Coëfficiënt van interne wrijving voor de bodem

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

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



4) Hoek van interne wrijving voor bodem

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

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

5) Krimpindex van de bodem

$$\text{fx } I_s = (W_p - W_s)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.07 = (1.20 - 0.13)$$

6) Krimplimiet van de bodem gegeven Krimpindex

$$\text{fx } W_s = (W_p - I_s)$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.13 = (1.20 - 1.07)$$

7) Liquiditeitsindex van de bodem

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

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



8) Normale kracht op een bepaald vlak in cohesieloze grond

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

Rekenmachine openen 

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

9) Percentage bodem fijner dan kleigrootte gegeven activiteitsindex

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

Rekenmachine openen 

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

10) Plasticiteitsindex van de bodem

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

Rekenmachine openen 

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

11) Plasticiteitsindex van de bodem gegeven Activiteitsindex

$$fx \quad I_p = (A_c \cdot \mu)$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 1.2 = (6 \cdot 0.20)$$



12) Plasticiteitsindex van de bodem gegeven Liquiditeitsindex

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

Rekenmachine openen 

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

13) Plastische bodemlimiet gegeven Krimpindex

$$\text{fx } W_p = (I_s + W_s)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 1.2 = (1.07 + 0.13)$$

14) Plastische limiet van de bodem gegeven plasticiteitsindex

$$\text{fx } W_p = W_l - I_p$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 1.2 = 2.4 - 1.2$$

15) Vloeistoflimiet van de bodem gegeven plasticiteitsindex

$$\text{fx } W_l = I_p + W_p$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 2.4 = 1.2 + 1.20$$

16) Vochtgehalte van de bodem gegeven Liquiditeitsindex

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

Rekenmachine openen 

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



Variabelen gebruikt

- A_c Activiteitsindex
- F_s Afschuifkracht op de bodem (*Newton*)
- F_n Normaalkracht op de bodem (*Newton*)
- I_l Liquiditeitsindex
- I_p Plasticiteitsindex
- I_s Krimpindex
- P Totale normaalkracht (*Newton*)
- $\tan\phi$ Coëfficiënt van interne wrijving
- w Watergehalte van de bodem
- W_l Vloeistof limiet
- W_p Plastische limiet
- W_s Krimp limiet
- μ Percentage kleifractie
- ϕ Hoek van interne wrijving (*Graad*)



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Functie:** **arctan**, $\arctan(\text{Number})$
Inverse trigonometric tangent function
- **Functie:** **ctan**, $\text{ctan}(\text{Angle})$
Trigonometric cotangent function
- **Functie:** **tan**, $\tan(\text{Angle})$
Trigonometric tangent function
- **Meting:** **Kracht** in Newton (N)
Kracht Eenheidsconversie 
- **Meting:** **Hoek** in Graad ($^{\circ}$)
Hoek Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Draagvermogen voor stripfundering voor $C-\Phi$ bodems Formules** 
- **Draagvermogen van cohesieve grond Formules** 
- **Draagvermogen van niet-samenhangende grond Formules** 
- **Draagkracht van de bodem: de analyse van Meyerhof Formules** 
- **Stabiliteitsanalyse van de fundering Formules** 
- **Atterberg-grenzen Formules** 
- **Draagkracht van de bodem: analyse van Terzaghi Formules** 
- **Verdichting van de bodem Formules** 
- **Grondverzet Formules** 
- **Zijwaartse druk voor cohesieve en niet-cohesieve grond Formules** 
- **Minimale funderingsdiepte volgens Rankine's analyse Formules** 
- **Stapelfunderingen Formules** 
- **Schraper productie Formules** 
- **Hellingstabiliteitsanalyse met behulp van de Bishops-methode Formules** 
- **Hellingstabiliteitsanalyse met behulp van de Culman-methode Formules** 
- **Trillingscontrole bij explosieven Formules** 
- **Leegteverhouding van bodemonmonster Formules** 
- **Watergehalte van bodem en gerelateerde formules Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in



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

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

[Laat hier uw feedback achter...](#)

