



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Equazione della perdita di suolo Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**  
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

*[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)*



# Lista di 17 Equazione della perdita di suolo Formule

## Equazione della perdita di suolo

## Equazione universale modificata della perdita di suolo



### 1) Fattore di gestione delle colture data la resa dei sedimenti da tempesta individuale

$$fx \quad C = \frac{Y}{11.8 \cdot \left( (Q_V \cdot q_p)^{0.56} \right) \cdot K \cdot K_{zt} \cdot P}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.61 = \frac{135.7332\text{kg}}{11.8 \cdot \left( (19.5\text{m}^3 \cdot 1.256\text{m}^3/\text{s})^{0.56} \right) \cdot 0.17 \cdot 25 \cdot 0.74}$$

### 2) Fattore topografico dato il rendimento del sedimento da tempesta individuale

$$fx \quad K_{zt} = \frac{Y}{11.8 \cdot \left( (Q_V \cdot q_p)^{0.56} \right) \cdot K \cdot C \cdot P}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 25 = \frac{135.7332\text{kg}}{11.8 \cdot \left( (19.5\text{m}^3 \cdot 1.256\text{m}^3/\text{s})^{0.56} \right) \cdot 0.17 \cdot 0.61 \cdot 0.74}$$



### 3) Picco di deflusso data la resa di sedimenti da tempesta individuale

fx

$$q_p = \frac{\left( \frac{Y}{11.8 \cdot K \cdot K_{zt} \cdot C \cdot P} \right)^{\frac{1}{0.56}}}{Q_V}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(a03a7eb2f4046e1d3c76772003e549ea\_img.jpg\)](#)

ex

$$1.256 \text{ m}^3/\text{s} = \frac{\left( \frac{135.7332 \text{ kg}}{11.8 \cdot 0.17 \cdot 25 \cdot 0.61 \cdot 0.74} \right)^{\frac{1}{0.56}}}{19.5 \text{ m}^3}$$

### 4) Resa di sedimenti da tempesta individuale

fx

$$Y = 11.8 \cdot \left( (Q_V \cdot q_p)^{0.56} \right) \cdot K \cdot K_{zt} \cdot C \cdot P$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(4fe57c3593bf1b21d272ae7ac8dfaf77\_img.jpg\)](#)

ex

$$135.7332 \text{ kg} = 11.8 \cdot \left( (19.5 \text{ m}^3 \cdot 1.256 \text{ m}^3/\text{s})^{0.56} \right) \cdot 0.17 \cdot 25 \cdot 0.61 \cdot 0.74$$

### 5) Supportare la pratica di coltivazione data la resa dei sedimenti da tempesta individuale

fx

$$P = \frac{Y}{11.8 \cdot (Q_V \cdot q_p)^{0.56} \cdot K \cdot K_{zt} \cdot C}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(84f47badaad7772cd95667a7c387a639\_img.jpg\)](#)

ex

$$0.74 = \frac{135.7332 \text{ kg}}{11.8 \cdot (19.5 \text{ m}^3 \cdot 1.256 \text{ m}^3/\text{s})^{0.56} \cdot 0.17 \cdot 25 \cdot 0.61}$$



## 6) Volume di deflusso della tempesta data la resa del sedimento da tempesta individuale

Apri Calcolatrice 

$$fx \quad Q_V = \frac{\left( \frac{Y}{11.8 \cdot K \cdot K_{zt} \cdot C \cdot P} \right)^{\frac{1}{0.56}}}{q_p}$$

$$ex \quad 19.5m^3 = \frac{\left( \frac{135.7332kg}{11.8 \cdot 0.17 \cdot 25 \cdot 0.61 \cdot 0.74} \right)^{\frac{1}{0.56}}}{1.256m^3/s}$$

## Equazione universale della perdita di suolo

### 7) Equazione per fattore topografico

Apri Calcolatrice 

$$fx \quad K_{zt} = \left( \left( \frac{\gamma}{22.13} \right)^m \right) \cdot \left( 65.41 \cdot \sin(\theta)^2 + 4.56 \cdot \sin(\theta) + 0.065 \right)$$

$$ex \quad 36.4393 = \left( \left( \frac{4m}{22.13} \right)^{0.2} \right) \cdot \left( 65.41 \cdot \sin(45)^2 + 4.56 \cdot \sin(45) + 0.065 \right)$$


### 8) Fattore di erodibilità del suolo data la perdita di suolo per unità di area nell'unità di tempo

Apri Calcolatrice 

$$fx \quad K = \frac{A}{R \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P}$$


$$ex \quad 0.170936 = \frac{0.16t/d}{0.4 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 0.61 \cdot 0.74}$$



9) Fattore di erosività delle precipitazioni Apri Calcolatrice 


$$fx \quad R = \frac{A}{K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P}$$

$$ex \quad 0.402202 = \frac{0.16t/d}{0.17 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 0.61 \cdot 0.74}$$

10) Fattore di gestione della copertura data la perdita di suolo per unità di area nell'unità di tempo Apri Calcolatrice 

$$fx \quad C = \frac{A}{R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot P}$$

$$ex \quad 0.613358 = \frac{0.16t/d}{0.4 \cdot 0.17 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 0.74}$$

11) Fattore di lunghezza della pendenza data la perdita di suolo per unità di area nell'unità di tempo Apri Calcolatrice 

$$fx \quad L = \frac{A}{R \cdot K \cdot S \cdot C \cdot P}$$

$$ex \quad 0.100551 = \frac{0.16t/d}{0.4 \cdot 0.17 \cdot 0.6 \cdot 0.61 \cdot 0.74}$$



## 12) Fattore di pendenza della pendenza dato la perdita di suolo per unità di area nell'unità di tempo

$$fx \quad S = \frac{A}{R \cdot K \cdot L \cdot C \cdot P}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.603303 = \frac{0.16t/d}{0.4 \cdot 0.17 \cdot 0.1 \cdot 0.61 \cdot 0.74}$$

## 13) Fattore di pratica di supporto dato la perdita di suolo per unità di area nell'unità di tempo

$$fx \quad P = \frac{A}{R \cdot K \cdot L \cdot C \cdot S}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.744074 = \frac{0.16t/d}{0.4 \cdot 0.17 \cdot 0.1 \cdot 0.61 \cdot 0.6}$$

## 14) Perdita di suolo per unità di area in unità di tempo

$$fx \quad A = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.159124t/d = 0.4 \cdot 0.17 \cdot 0.1 \cdot 0.6 \cdot 0.61 \cdot 0.74$$



## Fattore di erosività delle precipitazioni

### 15) Energia cinetica della tempesta data l'unità dell'indice di erosione delle precipitazioni

$$fx \quad K_E = EI_{30} \cdot \frac{100}{I_{30}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 100J = 0.0025 \cdot \frac{100}{15\text{cm}/\text{min}}$$

### 16) Indice di erosione delle precipitazioni Unità di tempesta

$$fx \quad EI_{30} = K_E \cdot \frac{I_{30}}{100}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.0025 = 100J \cdot \frac{15\text{cm}/\text{min}}{100}$$

### 17) Intensità massima delle precipitazioni di 30 minuti in base all'unità dell'indice di erosione delle precipitazioni della tempesta

$$fx \quad I_{30} = \frac{EI_{30} \cdot 100}{K_E}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 15\text{cm}/\text{min} = \frac{0.0025 \cdot 100}{100J}$$










## Variabili utilizzate

- **A** Perdita di suolo per unità di area nell'unità di tempo (*Tonnellata (metrica) al giorno*)
- **C** Fattore di gestione della copertina
- **EI<sub>30</sub>** Unità dell'indice di erosione delle precipitazioni
- **I<sub>30</sub>** Intensità massima delle precipitazioni in 30 minuti (*Centimetro al minuto*)
- **K** Fattore di erodibilità del suolo
- **K<sub>E</sub>** Energia cinetica della tempesta (*Joule*)
- **K<sub>Zt</sub>** Fattore topografico
- **L** Fattore di lunghezza della pendenza
- **m** Fattore esponente
- **P** Fattore di pratica di supporto
- **q<sub>p</sub>** Tasso di picco di deflusso (*Metro cubo al secondo*)
- **Q<sub>v</sub>** Volume di deflusso (*Metro cubo*)
- **R** Fattore di erosione delle precipitazioni
- **S** Fattore di pendenza del pendio
- **Y** Resa dei sedimenti da una tempesta individuale (*Chilogrammo*)
- **Y** Lunghezza della pendenza del campo (*metro*)
- **θ** Angolo di inclinazione





## Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Funzione:** **sin**,  $\sin(\text{Angle})$   
*Sinus to funkcja trygonometryczna opisująca stosunek długości przeciwnego boku trójkąta prostokątnego do długości przeciwprostokątnej.*
- **Misurazione:** **Lunghezza** in metro (m)  
*Lunghezza Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Peso** in Chilogrammo (kg)  
*Peso Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Volume** in Metro cubo ( $\text{m}^3$ )  
*Volume Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Velocità** in Centimetro al minuto (cm/min)  
*Velocità Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Energia** in Joule (J)  
*Energia Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Portata volumetrica** in Metro cubo al secondo ( $\text{m}^3/\text{s}$ )  
*Portata volumetrica Conversione unità* 
- **Misurazione:** **Portata di massa** in Tonnellata (metrica) al giorno (t/d)  
*Portata di massa Conversione unità* 



## Controlla altri elenchi di formule

- [Previsione della distribuzione dei sedimenti Formule](#) 
- [Equazione della perdita di suolo Formule](#) 

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

## PDF Disponibile in

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

3/29/2024 | 9:31:25 AM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

