



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Progettazione di un sistema di clorazione per la disinfezione delle acque reflue Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro calculatoratoz.com, 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 11 Progettazione di un sistema di clorazione per la disinfezione delle acque reflue Formule

Progettazione di un sistema di clorazione per la disinfezione delle acque reflue

1) Capacità del cloratore al picco di flusso

$$fx \quad Cl_2 = D \cdot Q_a \cdot 8.34 \cdot f$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 8.332628kg/d = 0.004626mg/L \cdot 2.5m^3/s \cdot 8.34 \cdot 0.9999$$

2) Cloro totale residuo in qualsiasi momento particolare

$$fx \quad C_t = \frac{\left(\frac{N_0}{N_t}\right)^{\frac{1}{3}} - 1}{0.23 \cdot t}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.364646mg/L = \frac{\left(\frac{4}{3}\right)^{\frac{1}{3}} - 1}{0.23 \cdot 20min}$$

3) Consumo medio giornaliero di cloro

$$fx \quad Cl_2 = D \cdot Q_a \cdot 8.34$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 8.333461kg/d = 0.004626mg/L \cdot 2.5m^3/s \cdot 8.34$$




4) Dosaggio utilizzato data la capacità del cloratore al picco di flusso 

$$fx \quad D = \left(\frac{Cl_2}{f \cdot Q_a \cdot 8.34} \right)$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.005552 \text{mg/L} = \left(\frac{10 \text{kg/d}}{0.9999 \cdot 2.5 \text{m}^3/\text{s} \cdot 8.34} \right)$$

5) Dosaggio utilizzato dato il consumo medio giornaliero di cloro 

$$fx \quad D = \left(\frac{Cl_2}{8.34 \cdot Q_a} \right)$$

 Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 0.005551 \text{mg/L} = \left(\frac{10 \text{kg/d}}{8.34 \cdot 2.5 \text{m}^3/\text{s}} \right)$$

6) Fattore di picco data la capacità del cloratore al flusso di picco 

$$fx \quad f = \left(\frac{Cl_2}{Q_a \cdot 8.34 \cdot D} \right)$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.199982 = \left(\frac{10 \text{kg/d}}{2.5 \text{m}^3/\text{s} \cdot 8.34 \cdot 0.004626 \text{mg/L}} \right)$$


7) Flusso medio dato il consumo medio giornaliero di cloro 

$$fx \quad Q_a = \left(\frac{Cl_2}{D \cdot 8.34} \right)$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.999954 \text{m}^3/\text{s} = \left(\frac{10 \text{kg/d}}{0.004626 \text{mg/L} \cdot 8.34} \right)$$



8) Numero di organismi coliformi in qualsiasi momento iniziale 

$$fx \quad N_0 = \left(\frac{N_t}{(1 + 0.23 \cdot C_t \cdot t)^{-3}} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 3.999999 = \left(\frac{3}{(1 + 0.23 \cdot 0.364646 \text{mg/L} \cdot 20 \text{min})^{-3}} \right)$$

9) Numero di organismi coliformi in un determinato momento 

$$fx \quad N_t = N_0 \cdot (1 + 0.23 \cdot C_t \cdot t)^{-3}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 3.000001 = 4 \cdot (1 + 0.23 \cdot 0.364646 \text{mg/L} \cdot 20 \text{min})^{-3}$$

10) Portata media data la capacità del cloratore al picco di flusso 

$$fx \quad Q_a = \left(\frac{Cl_2}{D \cdot f \cdot 8.34} \right)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 3.000254 \text{m}^3/\text{s} = \left(\frac{10 \text{kg/d}}{0.004626 \text{mg/L} \cdot 0.9999 \cdot 8.34} \right)$$



11) Tempo di residenza dato il numero di organismi coliformi in qualsiasi momento particolare

[Apri Calcolatrice !\[\]\(eafc244b53721dd1ec133f0772f70fc7_img.jpg\)](#)**fx**

$$t = \frac{\left(\frac{N_0}{N_t}\right)^{\frac{1}{3}} - 1}{0.23 \cdot C_t}$$

ex

$$20.00002\text{min} = \frac{\left(\frac{4}{3}\right)^{\frac{1}{3}} - 1}{0.23 \cdot 0.364646\text{mg/L}}$$







Variabili utilizzate

- C_t Residuo di cloro (*Milligrammo per litro*)
- Cl_2 Cloro richiesto (*Chilogrammo/giorno*)
- D Dosaggio (*Milligrammo per litro*)
- f Fattore di picco
- N_0 Numero di coliformi
- N_t Numero di coliformi al momento iniziale
- Q_a Flusso medio (*Metro cubo al secondo*)
- t Tempo di residenza (*minuto*)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Misurazione: Tempo** in minuto (min)
Tempo Conversione unità 
- **Misurazione: Portata volumetrica** in Metro cubo al secondo (m^3/s)
Portata volumetrica Conversione unità 
- **Misurazione: Portata di massa** in Chilogrammo/giorno (kg/d)
Portata di massa Conversione unità 
- **Misurazione: Densità** in Milligrammo per litro (mg/L)
Densità Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Progettazione di un sistema di clorazione per la disinfezione delle acque reflue Formule** 
- **Metodo di previsione della popolazione Formule** 

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

PDF Disponibile in

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

5/14/2024 | 9:50:41 AM UTC

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

