

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



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

## Lista di 11

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

### 1) Capacità del cloratore al picco di flusso Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$8.3326 \text{ kg/d} = 0.004626 \text{ mg/L} \cdot 2.5 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 8.34 \cdot 0.9999$$

Valutare la formula 

### 2) Cloro totale residuo in qualsiasi momento particolare Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$0.3646 \text{ mg/L} = \frac{\left(\frac{4}{3}\right)^{\frac{1}{3}} - 1}{0.23 \cdot 20 \text{ min}}$$

Valutare la formula 

### 3) Consumo medio giornaliero di cloro Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$8.3335 \text{ kg/d} = 0.004626 \text{ mg/L} \cdot 2.5 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 8.34$$

Valutare la formula 

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

Formula

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

Esempio con Unità

$$0.0056 \text{ mg/L} = \left(\frac{10 \text{ kg/d}}{0.9999 \cdot 2.5 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 8.34}\right)$$

Valutare la formula 

### 5) Dosaggio utilizzato dato il consumo medio giornaliero di cloro Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$0.0056 \text{ mg/L} = \left(\frac{10 \text{ kg/d}}{8.34 \cdot 2.5 \text{ m}^3/\text{s}}\right)$$

Valutare la formula 



**6) Fattore di picco data la capacità del cloratore al flusso di picco Formula**[Valutare la formula](#)

Formula

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

Esempio con Unità

$$1.2 = \left( \frac{10 \text{ kg/d}}{2.5 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 8.34 \cdot 0.004626 \text{ mg/L}} \right)$$

**7) Flusso medio dato il consumo medio giornaliero di cloro Formula**[Valutare la formula](#)

Formula

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

Esempio con Unità

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

**8) Numero di organismi coliformi in qualsiasi momento iniziale Formula**[Valutare la formula](#)

Formula

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

Esempio con Unità

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

**9) Numero di organismi coliformi in un determinato momento Formula**[Valutare la formula](#)

Formula

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

Esempio con Unità

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

**10) Portata media data la capacità del cloratore al picco di flusso Formula**[Valutare la formula](#)

Formula

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

Esempio con Unità

$$3.0003 \text{ m}^3/\text{s} = \left( \frac{10 \text{ kg/d}}{0.004626 \text{ mg/L} \cdot 0.9999 \cdot 8.34} \right)$$

**11) Tempo di residenza dato il numero di organismi coliformi in qualsiasi momento particolare Formula**[Valutare la formula](#)

Formula

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

Esempio con Unità





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



## Variabili utilizzate nell'elenco di Progettazione di un sistema di clorazione per la disinfezione delle acque reflue Formule sopra












- $C_t$  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 nell'elenco di Progettazione di un sistema di clorazione per la disinfezione delle acque reflue Formule sopra

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



## Scarica altri PDF Importante Ingegneria ambientale

- **Importante Progettazione di un sistema di clorazione per la disinfezione delle acque reflue** Formule 
- **Importante Progettazione di una vasca di sedimentazione circolare** Formule 
- **Importante Progettazione di un filtro gocciolante in materiale plastico** Formule 
- **Importante Progettazione di una centrifuga a vasca solida per la disidratazione dei fanghi** Formule 
- **Importante Progettazione di una camera di graniglia aerata** Formule 
- **Importante Progettazione di un digestore aerobico** Formule 
- **Importante Determinazione del flusso dell'acqua piovana** Formule 
- **Importante Stima dello scarico delle acque reflue di progetto** Formule 
- **Importante Inquinamento acustico** Formule 
- **Importante Metodo di previsione della popolazione** Formule 
- **Importante Progettazione del sistema fognario sanitario** Formule 

## Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Percentuale del numero** 
-  **Calcolatore mcm** 
-  **Frazione semplice** 

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](#)

7/8/2024 | 8:36:45 AM UTC

