



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



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

# Rapporto cibo/microrganismo o rapporto F/M 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 20 Rapporto cibo/microrganismo o rapporto F/M Formule

### Rapporto cibo/microrganismo o rapporto F/M



#### 1) BOD Carico applicato al sistema di aerazione

**fx**  $BOD_a = Q \cdot Q_i$

[Apri Calcolatrice](#)

**ex**  $2.997\text{mg} = 3.33\text{m}^3 \cdot 0.0009\text{mg/L}$

#### 2) BOD delle acque reflue influenti dato il carico BOD applicato

**fx**  $Q_i = \frac{BOD}{Q}$

[Apri Calcolatrice](#)

**ex**  $0.000901\text{mg/L} = \frac{3.0\text{mg}}{3.33\text{m}^3}$

#### 3) BOD Influente dato MLSS

**fx**  $Q_i = \frac{BOD \cdot X \cdot V}{M_t \cdot Q}$

[Apri Calcolatrice](#)

**ex**  $0.000901\text{mg/L} = \frac{3.0\text{mg} \cdot 2.0\text{mg/L} \cdot 1.5\text{m}^3}{3\text{g} \cdot 3.33\text{m}^3}$



## 4) BOD Load applicato dato MLSS ↗

**fx**  $BOD = M_t \cdot \left( \frac{Q \cdot Q_i}{V \cdot X} \right)$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $2.997mg = 3g \cdot \left( \frac{3.33m^3 \cdot 0.0009mg/L}{1.5m^3 \cdot 2.0mg/L} \right)$

## 5) Carico giornaliero di BOD somministrato Rapporto tra cibo e microrganismi ↗

**fx**  $BOD = FM \cdot M_t$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $3mg = 0.001 \cdot 3g$

## 6) Flusso delle acque reflue nel sistema di aerazione dato il carico BOD applicato ↗

**fx**  $Q = \frac{BOD}{Q_i}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $3.333333m^3 = \frac{3.0mg}{0.0009mg/L}$

## 7) Flusso di acque reflue dato MLSS ↗

**fx**  $Q = \frac{BOD \cdot X \cdot V}{M_t \cdot Q_i}$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex**  $3.333333m^3 = \frac{3.0mg \cdot 2.0mg/L \cdot 1.5m^3}{3g \cdot 0.0009mg/L}$



## 8) Flusso di acque reflue dato rapporto cibo/microrganismi ↗

**fx** 
$$Q = \frac{FM \cdot V \cdot X}{Q_i}$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex** 
$$3.333333m^3 = \frac{0.001 \cdot 1.5m^3 \cdot 2.0mg/L}{0.0009mg/L}$$

## 9) Influente della domanda biologica di ossigeno ↗

**fx** 
$$BOD_i = \frac{FM \cdot V \cdot X}{Q}$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex** 
$$0.000901mg/L = \frac{0.001 \cdot 1.5m^3 \cdot 2.0mg/L}{3.33m^3}$$

## 10) Liquore misto sospeso solido ↗

**fx** 
$$X = \frac{Q \cdot Q_i}{FM \cdot V}$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex** 
$$1.998mg/L = \frac{3.33m^3 \cdot 0.0009mg/L}{0.001 \cdot 1.5m^3}$$

## 11) Massa microbica nel sistema di aerazione ↗

**fx** 
$$M_a = X \cdot V$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex** 
$$3000mg = 2.0mg/L \cdot 1.5m^3$$



## 12) Massa microbica nel sistema di aerazione dato MLSS

**fx**  $M_t = \frac{BOD}{\frac{Q \cdot Q_i}{V \cdot X}}$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a\_img.jpg\)](#)

**ex**  $3.003003g = \frac{3.0mg}{\frac{3.33m^3 \cdot 0.0009mg/L}{1.5m^3 \cdot 2.0mg/L}}$

## 13) Massa microbica totale data Rapporto tra cibo e microrganismi

**fx**  $M_t = \frac{BOD}{FM}$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021\_img.jpg\)](#)

**ex**  $3g = \frac{3.0mg}{0.001}$

## 14) MLSS ha dato la massa microbica nel sistema di aerazione

**fx**  $X = \left( \frac{M_t}{V} \right)$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd\_img.jpg\)](#)

**ex**  $2mg/L = \left( \frac{3g}{1.5m^3} \right)$

## 15) MLSS ha fornito il carico BOD applicato al sistema di aerazione

**fx**  $X = \frac{M_t \cdot Q \cdot Q_i}{V \cdot BOD}$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80\_img.jpg\)](#)

**ex**  $1.998mg/L = \frac{3g \cdot 3.33m^3 \cdot 0.0009mg/L}{1.5m^3 \cdot 3.0mg}$



## 16) Rapporto cibo / microrganismo ↗

**fx** 
$$FM = \frac{BOD}{M_t}$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex** 
$$0.001 = \frac{3.0\text{mg}}{3\text{g}}$$

## 17) Rapporto cibo/microrganismo dato MLSS ↗

**fx** 
$$FM = \frac{Q \cdot Q_i}{X \cdot V}$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex** 
$$0.000999 = \frac{3.33\text{m}^3 \cdot 0.0009\text{mg/L}}{2.0\text{mg/L} \cdot 1.5\text{m}^3}$$

## 18) Volume del serbatoio data la massa microbica nel sistema di aerazione ↗

**fx** 
$$V = \frac{M_t}{X}$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex** 
$$1.5\text{m}^3 = \frac{3\text{g}}{2.0\text{mg/L}}$$

## 19) Volume del serbatoio dato MLSS ↗

**fx** 
$$V = \frac{M_t \cdot Q \cdot Q_i}{X \cdot BOD}$$

[Apri Calcolatrice ↗](#)

**ex** 
$$1.4985\text{m}^3 = \frac{3\text{g} \cdot 3.33\text{m}^3 \cdot 0.0009\text{mg/L}}{2.0\text{mg/L} \cdot 3.0\text{mg}}$$



**20) Volume del serbatoio somministrato Rapporto cibo/microrganismi** 


$$V = \frac{Q \cdot Q_i}{FM \cdot X}$$

**Apri Calcolatrice** 


$$1.4985m^3 = \frac{3.33m^3 \cdot 0.0009mg/L}{0.001 \cdot 2.0mg/L}$$



## Variabili utilizzate

- **BOD** CDA giornaliero (*Milligrammo*)
- **BOD<sub>a</sub>** Carico BOD applicato al sistema di aerazione (*Milligrammo*)
- **BOD<sub>i</sub>** Domanda biologica di ossigeno (*Milligrammo per litro*)
- **FM** Rapporto cibo/microrganismo
- **M<sub>a</sub>** Massa microbica nel sistema di aerazione (*Milligrammo*)
- **M<sub>t</sub>** Massa microbica totale (*Grammo*)
- **Q** Flusso delle acque reflue (*Metro cubo*)
- **Q<sub>i</sub>** CDA influente (*Milligrammo per litro*)
- **V** Volume del serbatoio (*Metro cubo*)
- **X** MLSS (*Milligrammo per litro*)



# Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Misurazione:** **Peso** in Milligrammo (mg), Grammo (g)

*Peso Conversione unità* 

- **Misurazione:** **Volume** in Metro cubo ( $m^3$ )

*Volume Conversione unità* 

- **Misurazione:** **Densità** in Milligrammo per litro (mg/L)

*Densità Conversione unità* 



## Controlla altri elenchi di formule

- Progettazione di Humus Tank conico Formule ↗
- Progettazione del tipo di serbatoio di sedimentazione a flusso continuo Formule ↗
- Efficienza dei filtri ad alta velocità Formule ↗
- Rapporto cibo/microrganismo o rapporto F/M Formule ↗

Sentiti libero di CONDIVIDERE questo documento con i tuoi amici!

### PDF Disponibile in

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

7/31/2024 | 6:30:35 AM UTC

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

