

Importante A proporção de alimentos para microrganismos ou proporção de F para M Fórmulas PDF



Fórmulas
Exemplos
com unidades

Lista de 20
Importante A proporção de alimentos para microrganismos ou proporção de F para M Fórmulas

1) BOD Influyente dado MLSS Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

2) Carga BOD aplicada ao Sistema de Aeração Fórmula

Fórmula

$$BOD_a = Q \cdot Q_i$$

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

3) Carga BOD Aplicada dado MLSS Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

4) Carga diária de DBO fornecida à proporção de alimento para microrganismo Fórmula

Fórmula

$$BOD = FM \cdot M_t$$

Exemplo com Unidades

$$3 \text{ mg} = 0.001 \cdot 3 \text{ g}$$

Avaliar Fórmula 

5) DBO do Esgoto Influyente dada a Carga de DBO Aplicada Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$0.0009 \text{ mg/L} = \frac{3.0 \text{ mg}}{3.33 \text{ m}^3}$$

Avaliar Fórmula 

6) Fluxo de esgoto com razão de alimento para microrganismo Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$3.3333 \text{ m}^3 = \frac{0.001 \cdot 1.5 \text{ m}^3 \cdot 2.0 \text{ mg/L}}{0.0009 \text{ mg/L}}$$

Avaliar Fórmula 



7) Fluxo de Esgoto dado MLSS Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$3.3333 \text{ m}^3 = \frac{3.0 \text{ mg} \cdot 2.0 \text{ mg/L} \cdot 1.5 \text{ m}^3}{3 \text{ g} \cdot 0.0009 \text{ mg/L}}$$

Avaliar Fórmula ↻

8) Fluxo de esgoto no sistema de aeração dada a carga de DBO aplicada Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$3.3333 \text{ m}^3 = \frac{3.0 \text{ mg}}{0.0009 \text{ mg/L}}$$

Avaliar Fórmula ↻

9) Influyente da Demanda Biológica de Oxigênio Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$0.0009 \text{ mg/L} = \frac{0.001 \cdot 1.5 \text{ m}^3 \cdot 2.0 \text{ mg/L}}{3.33 \text{ m}^3}$$

Avaliar Fórmula ↻

10) Massa Microbiana no Sistema de Aeração Fórmula ↻

Fórmula

$$M_a = X \cdot V$$

Exemplo com Unidades

$$3000 \text{ mg} = 2.0 \text{ mg/L} \cdot 1.5 \text{ m}^3$$

Avaliar Fórmula ↻

11) Massa Microbiana no Sistema de Aeração dado MLSS Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$3.003 \text{ g} = \frac{3.0 \text{ mg}}{\frac{3.33 \text{ m}^3 \cdot 0.0009 \text{ mg/L}}{1.5 \text{ m}^3 \cdot 2.0 \text{ mg/L}}}$$

Avaliar Fórmula ↻

12) MLSS com carga de BOD aplicada ao sistema de aeração Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻

13) MLSS dada Massa Microbiana no Sistema de Aeração Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻



14) Proporção de alimentos para microorganismos Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

15) Razão de alimento para microorganismo dada MLSS Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$0.001 = \frac{3.33\text{m}^3 \cdot 0.0009\text{mg/L}}{2.0\text{mg/L} \cdot 1.5\text{m}^3}$$

Avaliar Fórmula 

16) Relação de Massa Microbiana Total dada Comida para Microorganismo Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

17) Sólido Suspenso em Licor Misto Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

18) Volume do tanque dado a massa microbiana no sistema de aeração Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

19) Volume do tanque dado alimento para proporção de microorganismo Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

20) Volume do tanque dado MLSS Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

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




Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de A proporção de alimentos para microrganismos ou proporção de F para M Fórmulas acima





- **BOD** DBO diário (Miligrama)
- **BOD_a** Carga de DBO aplicada ao sistema de aeração (Miligrama)
- **BOD_i** Demanda Biológica de Oxigênio (Miligrama por Litro)
- **FM** Proporção de alimentos para microrganismos
- **M_a** Massa Microbiana em Sistema de Aeração (Miligrama)
- **M_t** Massa Microbiana Total (Gram)
- **Q** Fluxo de Esgoto (Metro cúbico)
- **Q_i** DBO influente (Miligrama por Litro)
- **V** Volume do tanque (Metro cúbico)
- **X** MLSS (Miligrama por Litro)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de A proporção de alimentos para microrganismos ou proporção de F para M Fórmulas acima

- **Medição: Peso** in Miligrama (mg), Gram (g)
Peso Conversão de unidades 
- **Medição: Volume** in Metro cúbico (m³)
Volume Conversão de unidades 
- **Medição: Densidade** in Miligrama por Litro (mg/L)
Densidade Conversão de unidades 



Baixe outros PDFs de Importante Tratamento de Esgoto

- **Importante Projeto do Tipo de Fluxo Contínuo do Tanque de Sedimentação** Fórmulas 
- **Importante Reciclagem de lodo e taxa de lodo devolvido** Fórmulas 
- **Importante Eficiência de filtros de alta taxa** Fórmulas 
- **Importante Teoria da Liquidação Tipo 1** Fórmulas 
- **Importante A proporção de alimentos para microrganismos ou proporção de**

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Multiplicar fração** 
-  **MDC de três números** 

Por favor, **COMPARTILHE** este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

9/19/2024 | 4:24:28 AM UTC

