



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Rapport aliment/micro-organisme ou rapport F/M Formules

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Couverture la plus large des calculatrices et croissantes - **30 000+ calculatrices !**

Calculer avec une unité différente pour chaque variable - **Dans la conversion d'unité intégrée !**

La plus large collection de mesures et d'unités - **250+ Mesures !**



N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis
!

[Veillez laisser vos commentaires ici...](#)



Liste de 20 Rapport aliment/micro-organisme ou rapport F/M Formules

Rapport aliment/micro-organisme ou rapport F/M

1) Charge DBO appliquée au système d'aération

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

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 2.997mg = 3.33m^3 \cdot 0.0009mg/L$$

2) Charge DBO appliquée compte tenu du MLSS

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

Ouvrir la calculatrice 

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

3) Charge quotidienne de DBO administrée Ratio aliments/micro-organismes

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

Ouvrir la calculatrice 

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



4) DBO des eaux usées affluentes compte tenu de la charge de DBO appliquée

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

Ouvrir la calculatrice 

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

5) DBO Influent donné MLSS

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

Ouvrir la calculatrice 

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


6) Débit d'eaux usées donné MLSS

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

Ouvrir la calculatrice 

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




7) Débit d'eaux usées Ratio nourriture/micro-organisme 

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

Ouvrir la calculatrice 


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

8) Débit des eaux usées dans le système d'aération compte tenu de la charge de DBO appliquée 

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

Ouvrir la calculatrice 

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

9) Influence de la demande biologique en oxygène 

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

Ouvrir la calculatrice 

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




10) Liqueur mélangée solide en suspension 

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

Ouvrir la calculatrice 

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

11) Masse microbienne dans le système d'aération 

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

Ouvrir la calculatrice 

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

12) Masse microbienne dans le système d'aération compte tenu du MLSS 

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

Ouvrir la calculatrice 

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

13) Masse microbienne totale donnée Ratio aliment/micro-organisme 

$$fx \quad M_t = \frac{\text{BOD}}{FM}$$

Ouvrir la calculatrice 

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



14) MLSS compte tenu de la charge DBO appliquée au système d'aération



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

Ouvrir la calculatrice

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

15) MLSS compte tenu de la masse microbienne dans le système d'aération



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

Ouvrir la calculatrice

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

16) Ratio aliment/micro-organisme donné MLSS

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

Ouvrir la calculatrice

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




17) Ratio aliments / microorganismes 

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

Ouvrir la calculatrice 

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

18) Volume du réservoir compte tenu de la masse microbienne dans le système d'aération 

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

Ouvrir la calculatrice 

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

19) Volume du réservoir donné MLSS 

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

Ouvrir la calculatrice 

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

20) Volume du réservoir donné Ratio nourriture/micro-organisme 

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

Ouvrir la calculatrice 

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






Variables utilisées

- **BOD** DBO quotidienne (*Milligramme*)
- **BOD_a** Charge DBO appliquée au système d'aération (*Milligramme*)
- **BOD_i** Demande biologique en oxygène (*Milligramme par litre*)
- **FM** Rapport aliments/micro-organismes
- **M_a** Masse microbienne dans le système d'aération (*Milligramme*)
- **M_t** Masse microbienne totale (*Gramme*)
- **Q** Débit des eaux usées (*Mètre cube*)
- **Q_i** DBO influente (*Milligramme par litre*)
- **V** Volume du réservoir (*Mètre cube*)
- **X** MLSS (*Milligramme par litre*)







Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **La mesure: Lester** in Milligramme (mg), Gramme (g)
Lester Conversion d'unité 
- **La mesure: Volume** in Mètre cube (m³)
Volume Conversion d'unité 
- **La mesure: Densité** in Milligramme par litre (mg/L)
Densité Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- **Conception du réservoir d'humus conique Formules** 
- **Efficacité des filtres à haut débit Formules** 
- **Conception du type de réservoir de sédimentation à débit continu Formules** 
- **Rapport aliment/micro-organisme ou rapport F/M Formules** 

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !

PDF Disponible en

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

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

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)

