



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Recykling osadu i szybkość zwrotu szlamu Formuły

Kalkulatory!

Przykłady!

konwersje!

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerzy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerzy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 12 Recykling osadu i szybkość zwrotu szlamu Formuły

Recykling osadu i szybkość zwrotu szlamu ↗

Mieszany alkohol zawieszony w stanie stałym MLSS ↗

1) MLSS biorąc pod uwagę SVI i odprowadzanie ścieków ↗

$$fx \quad X' = \frac{\left(\frac{Q_{r''}}{Q_{s'}}\right) \cdot (10^6)}{SVI} \\ 1 + \left(\frac{Q_{r''}}{Q_{s'}}\right)$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$ex \quad 857.3387\text{mg/L} = \frac{\left(\frac{100\text{m}^3/\text{d}}{9000\text{m}^3/\text{s}}\right) \cdot (10^6)}{150\text{mL/g}} \\ 1 + \left(\frac{100\text{m}^3/\text{d}}{9000\text{m}^3/\text{s}}\right)$$

2) MLSS biorąc pod uwagę wskaźnik objętości osadu i współczynnik recykulacji ↗

$$fx \quad X' = \frac{1}{SVI \cdot (1 + \alpha)}$$

[Otwórz kalkulator ↗](#)

$$ex \quad 2.666667\text{mg/L} = \frac{1}{150\text{mL/g} \cdot (1 + 1.5)}$$



3) MLSS biorąc pod uwagę współczynnik recykulacji osadu

$$fx \quad X = \frac{\alpha \cdot X^R}{1 + \alpha}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1200\text{mg/L} = \frac{1.5 \cdot 2000\text{mg/L}}{1 + 1.5}$$

Odprowadzanie ścieków

4) Odprowadzanie ścieków przy podanym współczynniku recykulacji osadu

$$fx \quad Q_s = \frac{Q_r}{\alpha}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10\text{m}^3/\text{s} = \frac{15\text{m}^3/\text{s}}{1.5}$$

5) Zrzut ścieków podany MLSS i SVI

$$fx \quad Q_s = \frac{Q_r'}{\frac{X}{\left(\frac{10^6}{\text{SVI}_s}\right) - X}}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9.992278\text{m}^3/\text{s} = \frac{0.518\text{m}^3/\text{d}}{\frac{1200\text{mg/L}}{\left(\frac{10^6}{0.5\text{L/g}}\right) - 1200\text{mg/L}}}$$



Współczynnik recykulacji osadu

6) Wskaźnik recykulacji osadu przy danych MLSS i SVI

$$fx \quad Q_{r'} = Q_s \cdot \left(\frac{X}{\left(\frac{10^6}{SVI_s} \right) - X} \right)$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 0.5184m^3/d = 10m^3/s \cdot \left(\frac{1200mg/L}{\left(\frac{10^6}{0.5L/g} \right) - 1200mg/L} \right)$$

7) Współczynnik recykulacji osadu

$$fx \quad \alpha = \frac{Q_r}{Q_s}$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 1.5 = \frac{15m^3/s}{10m^3/s}$$

8) Współczynnik recykulacji osadu podany Współczynnik recykulacji osadu

$$fx \quad Q_{r'} = \alpha \cdot C_s$$

Otwórz kalkulator 

$$ex \quad 15.552m^3/d = 1.5 \cdot 0.12mg/L$$



9) Współczynnik recyrkulacji osadu przy danym wskaźniku objętości osadu

$$fx \quad \alpha = \left(\frac{SSV}{X'} \right) \cdot 1000$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.505251 = \left(\frac{1.29\text{mg/L}}{857\text{mg/L}} \right) \cdot 1000$$

Wskaźnik objętości osadu

10) MLSS biorąc pod uwagę wskaźnik objętości osadu

$$fx \quad X = \frac{V_{ob} \cdot 1000}{SVI}$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(8bba887393ca45b761e5cb49e755e762_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1204.667\text{mg/L} = \frac{180.7 \cdot 1000}{150\text{mL/g}}$$


11) Wskaźnik objętości osadu

$$fx \quad SVI = \left(V_{ob} \cdot \frac{1000}{X} \right)$$

[Otwórz kalkulator !\[\]\(0fb13ad0bfa3d86868cdd3883e5665b3_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 150.5833\text{mL/g} = \left(180.7 \cdot \frac{1000}{1200\text{mg/L}} \right)$$



12) Wskaźnik objętości osadu z uwzględnieniem zrzutu ścieków i MLSS Otwórz kalkulator 

$$\text{fx } \text{SVI}_s = \frac{\left(\frac{Q_r}{Q_s}\right)}{\left(\frac{Q_r}{Q_s}\right) \cdot X + X}$$

$$\text{ex } 0.5\text{L/g} = \frac{\left(\frac{15\text{m}^3/\text{s}}{10\text{m}^3/\text{s}}\right)}{\left(\frac{15\text{m}^3/\text{s}}{10\text{m}^3/\text{s}}\right) \cdot 1200\text{mg/L} + 1200\text{mg/L}}$$






Używane zmienne

- C_S Koncentracja ścieków (Miligram na litr)
- Q_r Przepływ recyrkulacyjny (Metr sześcienny na sekundę)
- $Q_{r'}$ Współczynnik recyrkulacji osadu podany w MLSS (Metr sześcienny na dzień)
- $Q_{r''}$ Przepływ recyrkulacji podany MLSS (Metr sześcienny na dzień)
- Q_S Odprowadzanie ścieków (Metr sześcienny na sekundę)
- $Q_{r'}$ Przepływ recyrkulacji podany współczynnik recyrkulacji (Metr sześcienny na dzień)
- $Q_{S'}$ Zrzut ścieków podany w MLSS (Metr sześcienny na sekundę)
- SSV Objętość osadu ściekowego (Miligram na litr)
- SVI Wskaźnik objętości osadu (Mililitr na gram)
- SVI_S Wskaźnik objętości osadu w przypadku zrzutu ścieków (litr/gram)
- V_{ob} Objętość osadu
- X MLSS (Miligram na litr)
- X' MLSS podaje współczynnik recyrkulacji (Miligram na litr)
- X' Zawiesina stałych substancji w mieszanym płynie (Miligram na litr)
- X^R MLSS w osadach zwróconych lub zmarnowanych (Miligram na litr)
- α Współczynnik recyrkulacji







Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Pomiar: Objętościowe natężenie przepływu** in Metr sześcienny na dzień (m^3/d), Metr sześcienny na sekundę (m^3/s)
Objętościowe natężenie przepływu Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Gęstość** in Miligram na litr (mg/L)
Gęstość Konwersja jednostek 
- **Pomiar: Specyficzna objętość** in Mililitr na gram (mL/g), litr/gram (L/g)
Specyficzna objętość Konwersja jednostek 



Sprawdź inne listy formuł

- **Projekt zbiornika sedimentacyjnego typu ciągłego przepływu Formuły** 
- **Wydajność filtrów o dużej szybkości Formuły** 
- **Stosunek żywności do mikroorganizmów lub stosunek F do M Formuły** 
- **Recykling osadu i szybkość zwrotu szlamu Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

8/16/2024 | 7:28:00 AM UTC

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

