



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Slibrecycling en snelheid van teruggevoerd slib Formules

Rekenmachines!

Voorbeelden!

Conversies!

Bladwijzer calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Breedste dekking van rekenmachines en groeiend - **30.000_ rekenmachines!**

Bereken met een andere eenheid voor elke variabele - **In ingebouwde eenheidsconversie!**

Grootste verzameling maten en eenheden - **250+ metingen!**

DEEL dit document gerust met je vrienden!

[Laat hier uw feedback achter...](#)



Lijst van 12 Slibrecycling en snelheid van teruggevoerd slib Formules

Slibrecycling en snelheid van teruggevoerd slib

Gemengde likeur gesuspendeerd vast MLSS

1) MLSS gegeven slibrecyclatieverhouding

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

Rekenmachine openen 

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

2) MLSS gegeven slibvolume-index en recyclatieverhouding

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

Rekenmachine openen 

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



3) MLSS gegeven SVI en afvalwaterafvoer

fx

$$X' = \frac{\left(\frac{Q_r''}{Q_s''}\right) \cdot (10^6)}{SVI} \cdot \frac{1}{1 + \left(\frac{Q_r''}{Q_s''}\right)}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(a03a7eb2f4046e1d3c76772003e549ea_img.jpg\)](#)

ex

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

Rioolafvoer

4) Rioolafvoer gegeven MLSS en SVI

fx

$$Q_s = \frac{Q_r'}{\frac{X}{\left(\frac{10^6}{SVI_s}\right) - X}}$$

[Rekenmachine openen !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

ex

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

5) Rioolafvoer gegeven Slibrecirculatieverhouding

fx

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(28f72b996fc97883dfd9d4e8b1b16b4e_img.jpg\)](#)

ex

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



Slibrecirculatieverhouding:

6) Recirculatiesnelheid slib gegeven Recirculatieverhouding slib

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

Rekenmachine openen 

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

7) Slibrecirculatiesnelheid gegeven MLSS en SVI

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

Rekenmachine openen 

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


8) Slibrecirculatieverhouding

$$fx \quad \alpha = \frac{Q_{R'}}{Q_s}$$

Rekenmachine openen 

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




9) Slibrecirculatieverhouding gegeven slibvolume-index 

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

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

Slibvolume-index 10) MLSS gegeven slibvolume-index 

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(8bba887393ca45b761e5cb49e755e762_img.jpg\)](#)

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


11) Slibvolume-index 

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

[Rekenmachine openen !\[\]\(0fb13ad0bfa3d86868cdd3883e5665b3_img.jpg\)](#)

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



12) Slibvolume-index gegeven afvalwaterlozing en MLSS Rekenmachine openen 

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

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






Variabelen gebruikt

- C_S Rioolconcentratie (Milligram per liter)
- Q_r Recirculatiestroom (Kubieke meter per seconde)
- $Q_{r'}$ Slibrecirculatiesnelheid gegeven MLSS (Kubieke meter per dag)
- $Q_{r''}$ Recirculatiestroom gegeven MLSS (Kubieke meter per dag)
- Q_S Rioolwaterlozing (Kubieke meter per seconde)
- $Q_{r'}$ Recirculatiestroom gegeven Recirculatieverhouding (Kubieke meter per dag)
- Q_S' Rioolwaterlozing gegeven MLSS (Kubieke meter per seconde)
- **SSV** Volume bezonken slib (Milligram per liter)
- **SVI** Slibvolume-index (Milliliter per gram)
- **SVI_S** Slibvolume-index gegeven rioolwaterlozing (liter / gram)
- V_{ob} Slibvolume
- X MLSS (Milligram per liter)
- X' MLSS gegeven Recirculatie Ratio (Milligram per liter)
- X' Gemengde drank Zwevende vaste stoffen (Milligram per liter)
- X^R MLSS in geretourneerd of verspild slib (Milligram per liter)
- α Recirculatieverhouding




Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Meting: Volumetrische stroomsnelheid** in Kubieke meter per dag (m^3/d), Kubieke meter per seconde (m^3/s)
Volumetrische stroomsnelheid Eenheidsconversie 
- **Meting: Dikte** in Milligram per liter (mg/L)
Dikte Eenheidsconversie 
- **Meting: Specifiek Volume** in Milliliter per gram (mL/g), liter / gram (L/g)
Specifiek Volume Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Ontwerp van continue stroom Type sedimentatietank Formules** 
- **Verhouding voedsel tot micro-organisme of verhouding F tot M Formules** 
- **Efficiëntie van filters met hoge snelheid Formules** 
- **Slibrecycling en snelheid van teruggevoerd slib Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

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

[Laat hier uw feedback achter...](#)

