

Belangrijk Neerslagintensiteit Formules Pdf



Formules Voorbeelden met eenheden

Lijst van 16 Belangrijk Neerslagintensiteit Formules

1) Intensiteit van regen wanneer de tijd varieert tussen 5 en 20 minuten Formule

Formule

$$i_{5-20} = \left(\frac{k_{5-20}}{(T_m + b_{5-20})^{0.5}} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$13.6931 \text{ mm/h} = \left(\frac{75 \text{ mm/h}}{(20 \text{ min} + 10.0 \text{ min})^{0.5}} \right)$$

Evalueer de formule

2) Neerslagintensiteit voor plaatsen waar veel neerslag valt Formule

Formule

$$i_{\text{freq_rain}} = \left(\frac{k_{\text{freq_rain}}}{(T_m + b_{\text{freq_rain}})^{0.5}} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$7.1833 \text{ mm/h} = \left(\frac{343 \text{ mm/h}}{(20 \text{ min} + 18 \text{ min})^{0.5}} \right)$$

Evalueer de formule

3) Neerslagintensiteit voor regen met een frequentie van 1 jaar Formule

Formule

$$i_{1\text{year}} = \left(\frac{K_{1\text{year}}}{(T_m + b_{1\text{year}})^{0.5}} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.9109 \text{ mm/h} = \left(\frac{500.0 \text{ mm/h}}{(20 \text{ min} + 15 \text{ min})^{0.5}} \right)$$

Evalueer de formule

4) Neerslagintensiteit voor regen met een frequentie van 10 jaar Formule

Formule

$$i_{10\text{year}} = \left(\frac{K_{10\text{year}}}{(T_m + b_{10\text{year}})^{0.5}} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.2062 \text{ mm/h} = \left(\frac{500 \text{ mm/h}}{(20 \text{ min} + 20.00 \text{ min})^{0.5}} \right)$$

Evalueer de formule

5) Neerslagintensiteit voor stormen met een frequentie van 10 jaar Formule

Formule

$$i_{\text{storm}} = \left(\frac{K_{S10}}{(T_m + 20)^{0.7}} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.3667 \text{ mm/h} = \left(\frac{1500 \text{ mm/h}}{(20 \text{ min} + 20)^{0.7}} \right)$$

Evalueer de formule



6) Neerslagintensiteit voor stormen met een frequentie van 15 jaar Formule

Formule

$$i_{st} = \left(\frac{K_{s15}}{(T_m + 20)^{0.65}} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$15.7756 \text{ mm/h} = \left(\frac{1600 \text{ mm/h}}{(20 \text{ min} + 20)^{0.65}} \right)$$

Evalueer de formule 

7) Regenintensiteit gegeven Tijd Variërend tussen 20 en 100 minuten Formule

Formule

$$i_{vt} = \left(\frac{K}{(T_m + b_m)^{0.5}} \right)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$141.4214 \text{ mm/h} = \left(\frac{100 \text{ mm/h}}{(20 \text{ min} + 10 \text{ min})^{0.5}} \right)$$

Evalueer de formule 

8) Regenintensiteit voor curve van intensiteitsduur Formule

Formule

$$i_{idf} = \frac{K}{(T_m + b_m)^{0.8}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.2488 \text{ mm/h} = \frac{100 \text{ mm/h}}{(20 \text{ min} + 10 \text{ min})^{0.8}}$$

Evalueer de formule 

9) Tijd gegeven Intensiteit van regen Formule

Formule

$$T_m = \left(\frac{K}{i_{idf}} \right)^{\frac{1}{0.8}} - b_{5-20}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$21.3751 \text{ min} = \left(\frac{100 \text{ mm/h}}{0.24 \text{ mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.8}} - 10.0 \text{ min}$$

Evalueer de formule 

10) Tijd gegeven Neerslagintensiteit voor plaatsen waar veel regen valt Formule

Formule

$$T_m = \left(\frac{k_{\text{freq_rain}}}{i_{\text{freq_rain}}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - b_{\text{freq_rain}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$20.0354 \text{ min} = \left(\frac{343 \text{ mm/h}}{7.18 \text{ mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - 18 \text{ min}$$

Evalueer de formule 

11) Tijd gegeven Neerslagintensiteit voor regen met een frequentie van 1 jaar Formule

Formule

$$T_m = \left(\frac{K_{1\text{year}}}{i_{1\text{year}}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - b_{1\text{year}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$25.1273 \text{ min} = \left(\frac{500.0 \text{ mm/h}}{10.19 \text{ mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - 15 \text{ min}$$

Evalueer de formule 



12) Tijd gegeven Neerslagintensiteit voor regen met een frequentie van 10 jaar Formule

Formule

$$T_m = \left(\frac{K_{10\text{year}}}{i_{10\text{year}}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - b_{10\text{year}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$20.0016_{\text{min}} = \left(\frac{500 \text{ mm/h}}{10.206 \text{ mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - 20.00_{\text{min}}$$

Evalueer de formule 

13) Tijd gegeven Neerslagintensiteit voor stormen met een frequentie van 10 jaar Formule

Formule

$$T_m = \left(\frac{K_{s10}}{i_{\text{storm}}} \right)^{\frac{1}{0.7}} - 20$$

Voorbeeld met Eenheden

$$20.0019_{\text{min}} = \left(\frac{1500 \text{ mm/h}}{10.366 \text{ mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.7}} - 20$$

Evalueer de formule 

14) Tijd gegeven Neerslagintensiteit voor stormen met een frequentie van 15 jaar Formule

Formule

$$T_m = \left(\frac{K_{s15}}{i_{\text{st}}} \right)^{\frac{1}{0.65}} - 20$$

Voorbeeld met Eenheden

$$20.0111_{\text{min}} = \left(\frac{1600 \text{ mm/h}}{15.77 \text{ mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.65}} - 20$$

Evalueer de formule 

15) Tijd in minuten gegeven Intensiteit van regen Formule

Formule

$$T_m = \left(\frac{k_{5-20}}{i_{5-20}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - 10$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.3336_{\text{min}} = \left(\frac{75 \text{ mm/h}}{13.69 \text{ mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.5}} - 10$$

Evalueer de formule 

16) Tijd Variërend tussen 20 en 100 minuten gegeven Intensiteit van regen Formule

Formule

$$T_m = \left(\left(\frac{K}{i_{20-100}} \right)^{\frac{1}{0.5}} \right) - b_m$$

Voorbeeld met Eenheden

$$20.8642_{\text{min}} = \left(\left(\frac{100 \text{ mm/h}}{18.0 \text{ mm/h}} \right)^{\frac{1}{0.5}} \right) - 10_{\text{min}}$$



Evalueer de formule 



Variabelen gebruikt in lijst van Neerslagintensiteit Formules hierboven

- **$b_{10\text{year}}$** Constante b wanneer regen een frequentie van 10 jaar heeft (*Minuut*)
- **$b_{1\text{year}}$** Constante b wanneer regen een frequentie van 1 jaar heeft (*Minuut*)
- **b_{5-20}** Constante b wanneer de tijd varieert tussen 5 en 20 min. (*Minuut*)
- **$b_{\text{freq_rain}}$** Constante b wanneer er frequente regenval is (*Minuut*)
- **b_m** Empirische constante b (*Minuut*)
- **$i_{10\text{year}}$** Neerslagintensiteit voor regenfrequentie van 10 jaar (*Millimeter/Uur*)
- **$i_{1\text{year}}$** Neerslagintensiteit voor regenfrequentie van 1 jaar (*Millimeter/Uur*)
- **i_{20-100}** Intensiteit van de regen (Tijd tussen 20 en 100 min) (*Millimeter/Uur*)
- **i_{5-20}** Intensiteit van de regen (Tijd tussen 5 en 20 min) (*Millimeter/Uur*)
- **$i_{\text{freq_rain}}$** Intensiteit van de regenval waar de regenval frequent is (*Millimeter/Uur*)
- **i_{idf}** Intensiteit van regen voor intensiteitsduurcurve (*Millimeter/Uur*)
- **i_{st}** Neerslagintensiteit voor stormen Frequentie van 15 jaar (*Millimeter/Uur*)
- **i_{storm}** Neerslagintensiteit voor stormen Frequentie van 10 jaar (*Millimeter/Uur*)
- **i_{vt}** Intensiteit van de regen gedurende verschillende tijden (*Millimeter/Uur*)
- **K** K-constante (*Millimeter/Uur*)
- **$K_{10\text{year}}$** K-constante wanneer regen een frequentie van 10 jaar heeft (*Millimeter/Uur*)
- **$K_{1\text{year}}$** K-constante wanneer regen een frequentie van 1 jaar heeft (*Millimeter/Uur*)
- **k_{5-20}** K Constante wanneer de tijd varieert tussen 5 en 20 min (*Millimeter/Uur*)

Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Neerslagintensiteit Formules hierboven

- **Meting: Tijd** in Minuut (min)
Tijd Eenheidsconversie 
- **Meting: Snelheid** in Millimeter/Uur (mm/h)
Snelheid Eenheidsconversie 



- **$K_{\text{freq_rain}}$** K-constante wanneer er frequente regenval is (*Millimeter/Uur*)
- **K_{S10}** K-constante wanneer storm een frequentie van 10 jaar heeft (*Millimeter/Uur*)
- **K_{S15}** K-constante wanneer storm een frequentie van 15 jaar heeft (*Millimeter/Uur*)
- **T_m** Tijd in minuten (*Minuut*)



Download andere Belangrijk Schatting van de piekafvoer pdf's

- **Belangrijk Kanaalstroomtijd en concentratietijd Formules** 
- **Belangrijk Neerslagintensiteit Formules** 
- **Belangrijk Formule voor piekafvoer Formules** 

Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  **Omgekeerde percentage** 
-  **GGD rekenmachine** 
-  **Simpele fractie** 

DEEL deze PDF met iemand die hem nodig heeft!

Deze PDF kan in deze talen worden gedownload

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

9/18/2024 | 11:16:09 AM UTC

