



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Belangrijke formules bij het overbrengen van droogmassa's

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 33 Belangrijke formules bij het overbrengen van droogmassa's Formules

Belangrijke formules bij het overbrengen van droogmassa's

1) Constante droogtijd van begin tot eindgewicht van vocht

$$\text{fx } t_c = \frac{M_{i(\text{Constant})} - M_{f(\text{Constant})}}{A \cdot N_c}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 170\text{s} = \frac{49\text{kg} - 15\text{kg}}{0.1\text{m}^2 \cdot 2\text{kg/s/m}^2}$$

2) Constante droogtijd van begin- tot eindvochtgehalte

$$\text{fx } t_c = W_S \cdot \frac{X_{i(\text{Constant})} - X_{f(\text{Constant})}}{A \cdot N_c}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 170\text{s} = 100\text{kg} \cdot \frac{0.49 - 0.15}{0.1\text{m}^2 \cdot 2\text{kg/s/m}^2}$$

3) Constante droogtijd van initieel tot kritisch vochtgehalte

$$\text{fx } t_c = W_S \cdot \frac{(X_{i(\text{Constant})} - X_c)}{(A \cdot N_c)}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 190\text{s} = 100\text{kg} \cdot \frac{(0.49 - 0.11)}{(0.1\text{m}^2 \cdot 2\text{kg/s/m}^2)}$$



4) Constante droogtijd van initieel tot kritisch vochtgewicht 

$$fx \quad t_c = \frac{M_{i(\text{Constant})} - M_c}{A \cdot N_c}$$

Rekenmachine openen 

$$ex \quad 190s = \frac{49kg - 11kg}{0.1m^2 \cdot 2kg/s/m^2}$$


5) Dalende droogtijd van begin tot eindgewicht van vocht 

fx

Rekenmachine openen 

$$t_f = \left(\frac{M_{i(\text{Falling})} - M_{Eq}}{A \cdot N_c} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{M_{i(\text{Falling})} - M_{Eq}}{M_{f(\text{Falling})} - M_{Eq}} \right) \right)$$

$$ex \quad 30.09932s = \left(\frac{10kg - 5kg}{0.1m^2 \cdot 2kg/s/m^2} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{10kg - 5kg}{6.5kg - 5kg} \right) \right)$$

6) Dalende droogtijd van begin- tot eindvocht 

fx

Rekenmachine openen 

$$t_f = \left(\frac{W_S}{A} \right) \cdot \left(\frac{X_{i(\text{Falling})} - X_{Eq}}{N_c} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{X_{i(\text{Falling})} - X_{Eq}}{X_{f(\text{Falling})} - X_{Eq}} \right) \right)$$

$$ex \quad 30.09932s = \left(\frac{100kg}{0.1m^2} \right) \cdot \left(\frac{0.10 - 0.05}{2kg/s/m^2} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{0.10 - 0.05}{0.065 - 0.05} \right) \right)$$



7) Dalende droogtijd van kritisch tot uiteindelijk gewicht van vocht 

fx

Rekenmachine openen 

$$t_f = \left(\frac{M_c - M_{Eq}}{A \cdot N_c} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{M_c - M_{Eq}}{M_{f(Falling)} - M_{Eq}} \right) \right)$$

ex

$$41.58883s = \left(\frac{11kg - 5kg}{0.1m^2 \cdot 2kg/s/m^2} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{11kg - 5kg}{6.5kg - 5kg} \right) \right)$$

8) Dalende snelheid Droogtijd van kritisch tot eindvocht 


fx

Rekenmachine openen 

$$t_f = \left(\frac{W_S}{A} \right) \cdot \left(\frac{X_c - X_{Eq}}{N_c} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{X_c - X_{Eq}}{X_{f(Falling)} - X_{Eq}} \right) \right)$$

ex

$$41.58883s = \left(\frac{100kg}{0.1m^2} \right) \cdot \left(\frac{0.11 - 0.05}{2kg/s/m^2} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{0.11 - 0.05}{0.065 - 0.05} \right) \right)$$

9) Definitief vochtgehalte op basis van het aanvankelijke vochtgehalte voor een periode met constante dosering 

fx

Rekenmachine openen 

$$X_{f(Constant)} = X_{i(Constant)} - \left(\frac{A \cdot t_c \cdot N_c}{W_S} \right)$$

ex

$$0.11 = 0.49 - \left(\frac{0.1m^2 \cdot 190s \cdot 2kg/s/m^2}{100kg} \right)$$



10) Droog gewicht van vaste stof op basis van kritisch tot uiteindelijk vochtgehalte voor dalende snelheid

$$\text{fx } W_S = \frac{A \cdot t_f}{\left(\frac{X_c - X_{Eq}}{N_c}\right) \cdot \left(\ln\left(\frac{X_c - X_{Eq}}{X_{f(\text{Falling})} - X_{Eq}}\right)\right)}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 88.96619\text{kg} = \frac{0.1\text{m}^2 \cdot 37\text{s}}{\left(\frac{0.11-0.05}{2\text{kg/s/m}^2}\right) \cdot \left(\ln\left(\frac{0.11-0.05}{0.065-0.05}\right)\right)}$$

11) Drooggewicht van vaste stof op basis van aanvankelijk tot uiteindelijk vochtgehalte voor dalende snelheidsperiode

$$\text{fx } W_S = \frac{A \cdot t_f}{\left(\frac{X_{i(\text{Falling})} - X_{Eq}}{N_c}\right) \cdot \left(\ln\left(\frac{X_{i(\text{Falling})} - X_{Eq}}{X_{f(\text{Falling})} - X_{Eq}}\right)\right)}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 122.9264\text{kg} = \frac{0.1\text{m}^2 \cdot 37\text{s}}{\left(\frac{0.10-0.05}{2\text{kg/s/m}^2}\right) \cdot \left(\ln\left(\frac{0.10-0.05}{0.065-0.05}\right)\right)}$$

12) Drooggewicht van vaste stof van initieel tot kritisch vochtgehalte voor periode met constante snelheid

$$\text{fx } W_S = \frac{t_c \cdot A \cdot N_c}{X_{i(\text{Constant})} - X_c}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 100\text{kg} = \frac{190\text{s} \cdot 0.1\text{m}^2 \cdot 2\text{kg/s/m}^2}{0.49 - 0.11}$$



13) Drooggewicht van vaste stof van initieel tot uiteindelijk vochtgehalte voor periode met constante snelheid

$$\text{fx } W_S = \frac{t_c \cdot A \cdot N_c}{X_{i(\text{Constant})} - X_{f(\text{Constant})}}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 111.7647\text{kg} = \frac{190\text{s} \cdot 0.1\text{m}^2 \cdot 2\text{kg/s/m}^2}{0.49 - 0.15}$$

14) Droogoppervlak op basis van aanvankelijk tot eindgewicht van vocht voor dalende snelheidsperiode

$$\text{fx } A = \left(\frac{M_{i(\text{Falling})} - M_{\text{Eq}}}{t_f \cdot N_c} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{M_{i(\text{Falling})} - M_{\text{Eq}}}{M_{f(\text{Falling})} - M_{\text{Eq}}} \right) \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.08135\text{m}^2 = \left(\frac{10\text{kg} - 5\text{kg}}{37\text{s} \cdot 2\text{kg/s/m}^2} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{10\text{kg} - 5\text{kg}}{6.5\text{kg} - 5\text{kg}} \right) \right)$$

15) Droogoppervlak op basis van aanvankelijk tot eindgewicht van vocht voor een periode met constante snelheid

$$\text{fx } A = \frac{M_{i(\text{Constant})} - M_{f(\text{Constant})}}{t_c \cdot N_c}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.089474\text{m}^2 = \frac{49\text{kg} - 15\text{kg}}{190\text{s} \cdot 2\text{kg/s/m}^2}$$



16) Droogoppervlak op basis van begin- tot eindvochtgehalte voor dalende snelheidsperiode

fx

Rekenmachine openen 

$$A = \left(\frac{W_S}{t_f} \right) \cdot \left(\frac{X_{i(\text{Falling})} - X_{\text{Eq}}}{N_c} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{X_{i(\text{Falling})} - X_{\text{Eq}}}{X_{f(\text{Falling})} - X_{\text{Eq}}} \right) \right)$$

ex

$$0.08135\text{m}^2 = \left(\frac{100\text{kg}}{37\text{s}} \right) \cdot \left(\frac{0.10 - 0.05}{2\text{kg/s/m}^2} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{0.10 - 0.05}{0.065 - 0.05} \right) \right)$$

17) Droogoppervlak op basis van begin- tot eindvochtgehalte voor periode met constante snelheid

fx

Rekenmachine openen 

$$A = W_S \cdot \frac{X_{i(\text{Constant})} - X_{f(\text{Constant})}}{t_c \cdot N_c}$$

ex

$$0.089474\text{m}^2 = 100\text{kg} \cdot \frac{0.49 - 0.15}{190\text{s} \cdot 2\text{kg/s/m}^2}$$

18) Droogoppervlak op basis van initieel tot kritisch gewicht van vocht voor constante snelheidsperiode

fx

Rekenmachine openen 

$$A = \frac{M_{i(\text{Constant})} - M_c}{t_c \cdot N_c}$$

ex

$$0.1\text{m}^2 = \frac{49\text{kg} - 11\text{kg}}{190\text{s} \cdot 2\text{kg/s/m}^2}$$



19) Droogoppervlak op basis van initieel tot kritisch vochtgehalte voor periode met constante snelheid

$$\text{fx } A = W_S \cdot \frac{X_{i(\text{Constant})} - X_c}{t_c \cdot N_c}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.1\text{m}^2 = 100\text{kg} \cdot \frac{0.49 - 0.11}{190\text{s} \cdot 2\text{kg/s/m}^2}$$

20) Droogoppervlak op basis van kritisch tot eindgewicht van vocht voor dalende snelheidsperiode

$$\text{fx } A = \left(\frac{M_c - M_{\text{Eq}}}{t_f \cdot N_c} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{M_c - M_{\text{Eq}}}{M_{f(\text{Falling})} - M_{\text{Eq}}} \right) \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.112402\text{m}^2 = \left(\frac{11\text{kg} - 5\text{kg}}{37\text{s} \cdot 2\text{kg/s/m}^2} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{11\text{kg} - 5\text{kg}}{6.5\text{kg} - 5\text{kg}} \right) \right)$$

21) Droogoppervlak op basis van kritisch tot uiteindelijk vochtgehalte voor dalende snelheidsperiode

$$\text{fx } A = \left(\frac{W_S}{t_f} \right) \cdot \left(\frac{X_c - X_{\text{Eq}}}{N_c} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{X_c - X_{\text{Eq}}}{X_{f(\text{Falling})} - X_{\text{Eq}}} \right) \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.112402\text{m}^2 = \left(\frac{100\text{kg}}{37\text{s}} \right) \cdot \left(\frac{0.11 - 0.05}{2\text{kg/s/m}^2} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{0.11 - 0.05}{0.065 - 0.05} \right) \right)$$



22) Eindvochtgehalte gebaseerd op initieel tot eindvochtgehalte voor dalende snelheidsperiode

fx

Rekenmachine openen 

$$X_{f(\text{Falling})} = \left(\frac{X_{i(\text{Falling})} - X_{\text{Eq}}}{\exp\left(\frac{A \cdot t_f \cdot N_c}{W_S \cdot (X_{i(\text{Falling})} - X_{\text{Eq}})}\right)} \right) + X_{\text{Eq}}$$

ex

$$0.061382 = \left(\frac{0.10 - 0.05}{\exp\left(\frac{0.1\text{m}^2 \cdot 37\text{s} \cdot 2\text{kg/s/m}^2}{100\text{kg} \cdot (0.10 - 0.05)}\right)} \right) + 0.05$$

23) Eindvochtgehalte op basis van kritiek tot eindvochtgehalte voor dalende snelheidsperiode

fx

Rekenmachine openen 

$$X_{f(\text{Falling})} = \left(\frac{X_c - X_{\text{Eq}}}{\exp\left(\frac{A \cdot t_f \cdot N_c}{W_S \cdot (X_c - X_{\text{Eq}})}\right)} \right) + X_{\text{Eq}}$$

ex

$$0.067479 = \left(\frac{0.11 - 0.05}{\exp\left(\frac{0.1\text{m}^2 \cdot 37\text{s} \cdot 2\text{kg/s/m}^2}{100\text{kg} \cdot (0.11 - 0.05)}\right)} \right) + 0.05$$



24) Initieel vochtgehalte op basis van het uiteindelijke vochtgehalte voor een periode met constante dosering

$$\text{fx } X_{i(\text{Constant})} = \left(\frac{A \cdot t_c \cdot N_c}{W_S} \right) + X_{f(\text{Constant})}$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.53 = \left(\frac{0.1\text{m}^2 \cdot 190\text{s} \cdot 2\text{kg/s/m}^2}{100\text{kg}} \right) + 0.15$$

25) Initieel vochtgehalte op basis van kritisch vochtgehalte voor periode met constante dosering

$$\text{fx } X_{i(\text{Constant})} = \left(\frac{A \cdot t_c \cdot N_c}{W_S} \right) + X_c$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.49 = \left(\frac{0.1\text{m}^2 \cdot 190\text{s} \cdot 2\text{kg/s/m}^2}{100\text{kg}} \right) + 0.11$$

26) Kritisch vochtgehalte op basis van initieel vochtgehalte voor periode met constante dosering

$$\text{fx } X_c = X_{i(\text{Constant})} - \left(\frac{A \cdot t_c \cdot N_c}{W_S} \right)$$

Rekenmachine openen 

$$\text{ex } 0.11 = 0.49 - \left(\frac{0.1\text{m}^2 \cdot 190\text{s} \cdot 2\text{kg/s/m}^2}{100\text{kg}} \right)$$



27) Snelheid van constante droogperiode op basis van aanvankelijk tot eindgewicht van vocht voor dalende snelheidsperiode

fx

Rekenmachine openen 

$$N_c = \left(\frac{M_{i(\text{Falling})} - M_{\text{Eq}}}{t_f \cdot A} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{M_{i(\text{Falling})} - M_{\text{Eq}}}{M_{f(\text{Falling})} - M_{\text{Eq}}} \right) \right)$$

$$\text{ex } 1.62699 \text{ kg/s/m}^2 = \left(\frac{10 \text{ kg} - 5 \text{ kg}}{37 \text{ s} \cdot 0.1 \text{ m}^2} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{10 \text{ kg} - 5 \text{ kg}}{6.5 \text{ kg} - 5 \text{ kg}} \right) \right)$$

28) Snelheid van constante droogperiode op basis van begin- tot eindvochtgehalte voor dalende snelheidsperiode

fx

Rekenmachine openen 

$$N_c = \left(\frac{W_S}{t_f} \right) \cdot \left(\frac{X_{i(\text{Falling})} - X_{\text{Eq}}}{A} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{X_{i(\text{Falling})} - X_{\text{Eq}}}{X_{f(\text{Falling})} - X_{\text{Eq}}} \right) \right)$$

$$\text{ex } 1.62699 \text{ kg/s/m}^2 = \left(\frac{100 \text{ kg}}{37 \text{ s}} \right) \cdot \left(\frac{0.10 - 0.05}{0.1 \text{ m}^2} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{0.10 - 0.05}{0.065 - 0.05} \right) \right)$$

29) Snelheid van constante droogperiode op basis van kritisch tot eindgewicht van vocht voor dalende snelheidsperiode

fx

Rekenmachine openen 

$$N_c = \left(\frac{M_c - M_{\text{Eq}}}{t_f \cdot A} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{M_c - M_{\text{Eq}}}{M_{f(\text{Falling})} - M_{\text{Eq}}} \right) \right)$$

$$\text{ex } 2.248045 \text{ kg/s/m}^2 = \left(\frac{11 \text{ kg} - 5 \text{ kg}}{37 \text{ s} \cdot 0.1 \text{ m}^2} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{11 \text{ kg} - 5 \text{ kg}}{6.5 \text{ kg} - 5 \text{ kg}} \right) \right)$$



30) Snelheid van constante droogperiode op basis van kritisch tot uiteindelijk vochtgehalte voor dalende snelheidsperiode

fx

Rekenmachine openen 

$$N_c = \left(\frac{W_S}{t_f} \right) \cdot \left(\frac{X_c - X_{Eq}}{A} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{X_c - X_{Eq}}{X_{f(Falling)} - X_{Eq}} \right) \right)$$

ex

$$2.248045 \text{ kg/s/m}^2 = \left(\frac{100 \text{ kg}}{37 \text{ s}} \right) \cdot \left(\frac{0.11 - 0.05}{0.1 \text{ m}^2} \right) \cdot \left(\ln \left(\frac{0.11 - 0.05}{0.065 - 0.05} \right) \right)$$

31) Snelheid van constante droogperiode op basis van kritisch vochtgehalte

fx

Rekenmachine openen 

$$N_c = W_S \cdot \frac{X_{i(\text{Constant})} - X_c}{A \cdot t_c}$$

ex

$$2 \text{ kg/s/m}^2 = 100 \text{ kg} \cdot \frac{0.49 - 0.11}{0.1 \text{ m}^2 \cdot 190 \text{ s}}$$

32) Snelheid van constante droogperiode op basis van uiteindelijk vochtgehalte

fx

Rekenmachine openen 

$$N_c = W_S \cdot \frac{X_{i(\text{Constant})} - X_{f(\text{Constant})}}{A \cdot t_c}$$

ex

$$1.789474 \text{ kg/s/m}^2 = 100 \text{ kg} \cdot \frac{0.49 - 0.15}{0.1 \text{ m}^2 \cdot 190 \text{ s}}$$



33) Totale droogtijd gebaseerd op constante droogtijd en dalende droogtijd



$$fx \quad t = t_c + t_f$$

Rekenmachine openen

$$ex \quad 227s = 190s + 37s$$







Variabelen gebruikt

- **A** Droogoppervlak (*Plein Meter*)
- **M_C** Kritisch gewicht van vocht (*Kilogram*)
- **M_{Eq}** Evenwichtsgewicht van vocht (*Kilogram*)
- **M_{f(Constant)}** Eindgewicht van vocht voor periode met constante dosering (*Kilogram*)
- **M_{f(Falling)}** Uiteindelijk gewicht van vocht voor dalende snelheidsperiode (*Kilogram*)
- **M_{i(Constant)}** Initieel gewicht van vocht voor constante snelheid (*Kilogram*)
- **M_{i(Falling)}** Aanvankelijk gewicht van vocht voor dalende snelheidsperiode (*Kilogram*)
- **N_C** Snelheid van constante droogperiode (*Kilogram per seconde per vierkante meter*)
- **t** Totale droogtijd (*Seconde*)
- **t_C** Droogtijd met constante snelheid (*Seconde*)
- **t_f** Dalende droogtijd (*Seconde*)
- **W_S** Droog gewicht van vaste stof (*Kilogram*)
- **X_C** Kritisch vochtgehalte
- **X_{Eq}** Evenwichtsvochtgehalte
- **X_{f(Constant)}** Uiteindelijk vochtgehalte voor periode met constante dosering
- **X_{f(Falling)}** Eindvochtgehalte voor dalende snelheidsperiode
- **X_{i(Constant)}** Initieel vochtgehalte voor periode met constante snelheid
- **X_{i(Falling)}** Initieel vochtgehalte voor dalende snelheidsperiode



Constanten, functies, gebruikte metingen

- **Functie: exp**, $\exp(\text{Number})$
Exponential function
- **Functie: ln**, $\ln(\text{Number})$
Natural logarithm function (base e)
- **Meting: Gewicht** in Kilogram (kg)
Gewicht Eenheidsconversie 
- **Meting: Tijd** in Seconde (s)
Tijd Eenheidsconversie 
- **Meting: Gebied** in Plein Meter (m^2)
Gebied Eenheidsconversie 
- **Meting: Massaflux** in Kilogram per seconde per vierkante meter (kg/s/m^2)
Massaflux Eenheidsconversie 



Controleer andere formulelijsten

- **Belangrijke formules bij het overbrengen van droogmassa's Formules** 
- **Vochtgehalte Formules** 
- **Verhouding van vochtgehalte Formules** 
- **Gewicht van vocht Formules** 

DEEL dit document gerust met je vrienden!

PDF Beschikbaar in

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

12/14/2023 | 6:01:38 AM UTC

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

