

# Belangrijk Niveaumeting Formules Pdf



## Formules Voorbeelden met eenheden

### Lijst van 18 Belangrijk Niveaumeting Formules

#### 1) Capaciteit zonder vloeistof Formule

Formule

$$C_a = \frac{C \cdot R}{(D_L \cdot \mu) + R}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$4.5909_F = \frac{10.1_F \cdot 1.05_m}{(0.021_m \cdot 60) + 1.05_m}$$

Evalueer de formule 

#### 2) Diameter vlotter Formule

Formule

$$D = \sqrt{\frac{4 \cdot F_b}{\gamma \cdot \pi \cdot L}}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0699_m = \sqrt{\frac{4 \cdot 10.75_N}{800_{N/m^3} \cdot 3.1416 \cdot 3.5_m}}$$

Evalueer de formule 

#### 3) Diepte van vloeistof Formule

Formule

$$d = \frac{\Delta P}{\gamma}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$11.25_m = \frac{9000_{Pa}}{800_{N/m^3}}$$

Evalueer de formule 

#### 4) Drijfkracht op cilindrische verdringer Formule

Formule

$$F_b = \frac{\gamma \cdot \pi \cdot D^2 \cdot L}{4}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.7757_N = \frac{800_{N/m^3} \cdot 3.1416 \cdot 0.07_m^2 \cdot 3.5_m}{4}$$

Evalueer de formule 

#### 5) Drijfvermogen Formule

Formule

$$F_b = D_{im} \cdot A \cdot \gamma$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.8_N = 0.27_m \cdot 0.05_m^2 \cdot 800_{N/m^3}$$

Evalueer de formule 

#### 6) Dwarsdoorsnedegebied van object Formule

Formule

$$A = \frac{F_b}{D_{im} \cdot \gamma}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0498_m^2 = \frac{10.75_N}{0.27_m \cdot 800_{N/m^3}}$$

Evalueer de formule 



## 7) Gewicht op krachtsensor Formule

Formule

$$W_f = W_b - F$$

Voorbeeld met Eenheden

$$18.4 \text{ kg} = 51 \text{ kg} - 32.6 \text{ N}$$

Evalueer de formule 

## 8) Gewicht van lichaam in vloeistof Formule

Formule

$$W_b = W_a - (D_{\text{im}} \cdot \gamma \cdot A)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$51.2 \text{ kg} = 62 \text{ kg} - (0.27 \text{ m} \cdot 800 \text{ N/m}^3 \cdot 0.05 \text{ m}^2)$$

Evalueer de formule 

## 9) Gewicht van lucht Formule

Formule

$$W_a = (D_{\text{im}} \cdot \gamma \cdot A) + W_b$$

Voorbeeld met Eenheden

$$61.8 \text{ kg} = (0.27 \text{ m} \cdot 800 \text{ N/m}^3 \cdot 0.05 \text{ m}^2) + 51 \text{ kg}$$

Evalueer de formule 

## 10) Gewicht van materiaal in container Formule

Formule

$$W_{\text{ml}} = V_{\text{m}} \cdot \gamma$$

Voorbeeld met Eenheden

$$448 \text{ kg} = 0.56 \text{ m}^3 \cdot 800 \text{ N/m}^3$$

Evalueer de formule 

## 11) Gewicht van verdringer: Formule

Formule

$$W_b = W_f + F$$

Voorbeeld met Eenheden

$$51 \text{ kg} = 18.4 \text{ kg} + 32.6 \text{ N}$$

Evalueer de formule 

## 12) Hoogte borden Formule

Formule

$$R = D_L \cdot \frac{C_a \cdot \mu}{C - C_a}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$1.0538 \text{ m} = 0.021 \text{ m} \cdot \frac{4.6 \text{ F} \cdot 60}{10.1 \text{ F} - 4.6 \text{ F}}$$

Evalueer de formule 

## 13) Lengte van verdringer ondergedompeld in vloeistof Formule

Formule

$$L = \frac{4 \cdot F_b}{\gamma \cdot \pi \cdot D^2}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$3.4917 \text{ m} = \frac{4 \cdot 10.75 \text{ N}}{800 \text{ N/m}^3 \cdot 3.1416 \cdot 0.07 \text{ m}^2}$$

Evalueer de formule 

## 14) Magnetische permeabiliteit van vloeistof Formule

Formule

$$\mu = \frac{R \cdot (C - C_a)}{D_L \cdot C_a}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$59.7826 = \frac{1.05 \text{ m} \cdot (10.1 \text{ F} - 4.6 \text{ F})}{0.021 \text{ m} \cdot 4.6 \text{ F}}$$

Evalueer de formule 



## 15) Materiaalvolume in container Formule ↻

Formule

$$V_m = A \cdot d$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.56 \text{ m}^3 = 0.05 \text{ m}^2 \cdot 11.2 \text{ m}$$

Evalueer de formule ↻

## 16) Niet-geleidende vloeistofcapaciteit Formule ↻

Formule

$$C = (\mu \cdot D_L \cdot C_a) + (R \cdot C_a)$$

Voorbeeld met Eenheden

$$10.626 \text{ F} = (60 \cdot 0.021 \text{ m} \cdot 4.6 \text{ F}) + (1.05 \text{ m} \cdot 4.6 \text{ F})$$

Evalueer de formule ↻

## 17) Ondergedompelde diepte Formule ↻

Formule

$$D_{\text{im}} = \frac{F_b}{A \cdot \gamma}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.2688 \text{ m} = \frac{10.75 \text{ N}}{0.05 \text{ m}^2 \cdot 800 \text{ N/m}^3}$$

Evalueer de formule ↻

## 18) Vloeistofniveau Formule ↻

Formule

$$D_L = \frac{(C - C_a) \cdot R}{C_a \cdot \mu}$$

Voorbeeld met Eenheden

$$0.0209 \text{ m} = \frac{(10.1 \text{ F} - 4.6 \text{ F}) \cdot 1.05 \text{ m}}{4.6 \text{ F} \cdot 60}$$

Evalueer de formule ↻



## Variabelen gebruikt in lijst van Niveaumeting Formules hierboven

- **A** Niveau van dwarsdoorsnedegebied (Plein Meter)
- **C** Capaciteit (Farad)
- **C<sub>a</sub>** Geen vloeistofcapaciteit (Farad)
- **d** Diepte (Meter)
- **D** Pijpdiameterniveau (Meter)
- **D<sub>im</sub>** Ondergedompelde diepte (Meter)
- **D<sub>L</sub>** Vloeistofniveau tussen platen (Meter)
- **F** Krachtniveau (Newton)
- **F<sub>b</sub>** Drijfkracht (Newton)
- **L** Verdringer lengte (Meter)
- **R** Plaat Hoogte (Meter)
- **V<sub>m</sub>** Materiaalvolume (Kubieke meter)
- **W<sub>a</sub>** Luchtgewicht (Kilogram)
- **W<sub>b</sub>** Lichaamsgewicht (Kilogram)
- **W<sub>f</sub>** Forceer het sensorgewicht (Kilogram)
- **W<sub>ml</sub>** Materiaalgewichtsniveau (Kilogram)
- **Y** Vloeistofspecifiek gewicht (Newton per kubieke meter)
- **ΔP** Drukverandering (Pascal)
- **μ** Diëlektrische constante

## Constanten, functies, metingen gebruikt in de lijst met Niveaumeting Formules hierboven


- **constante(n): pi**,  
3.14159265358979323846264338327950288  
De constante van Archimedes
- **Functies: sqrt**, sqrt(Number)  
Een vierkantswortelfunctie is een functie die een niet-negatief getal als invoer neemt en de vierkantswortel van het gegeven invoergetal retourneert.
- **Meting: Lengte** in Meter (m)  
Lengte Eenheidsconversie 
- **Meting: Gewicht** in Kilogram (kg)  
Gewicht Eenheidsconversie 
- **Meting: Volume** in Kubieke meter (m<sup>3</sup>)  
Volume Eenheidsconversie 
- **Meting: Gebied** in Plein Meter (m<sup>2</sup>)  
Gebied Eenheidsconversie 
- **Meting: Druk** in Pascal (Pa)  
Druk Eenheidsconversie 
- **Meting: Kracht** in Newton (N)  
Kracht Eenheidsconversie 
- **Meting: Capaciteit** in Farad (F)  
Capaciteit Eenheidsconversie 
- **Meting: Specifiek gewicht** in Newton per kubieke meter (N/m<sup>3</sup>)  
Specifiek gewicht Eenheidsconversie 



## Download andere Belangrijk Meting van fysieke parameters pdf's

- [Belangrijk Stroommeting Formules](#) 
- [Belangrijk Lichte meting Formules](#) 
- [Belangrijk Niveaumeting Formules](#) 

## Probeer onze unieke visuele rekenmachines

-  [Percentage fout](#) 
-  [KGV van drie getallen](#) 
-  [Aftrekken 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](#)

7/9/2024 | 7:00:16 AM UTC

