



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Medición de nivel Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - ¡**30.000+** calculadoras!

Calcular con una unidad diferente para cada variable - ¡**Conversión de unidades integrada!**

La colección más amplia de medidas y unidades - ¡**250+ Medidas!**

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



Lista de 18 Medición de nivel Fórmulas

Medición de nivel

1) Altura de platos

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 1.053818m = 0.021m \cdot \frac{4.6F \cdot 60}{10.1F - 4.6F}$$

2) Área de la sección transversal del objeto

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.049769m^2 = \frac{10.75N}{0.27m \cdot 800N/m^3}$$

3) Capacitancia líquida no conductora

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 10.626F = (60 \cdot 0.021m \cdot 4.6F) + (1.05m \cdot 4.6F)$$



4) Capacitancia sin líquido

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 4.590909F = \frac{10.1F \cdot 1.05m}{(0.021m \cdot 60) + 1.05m}$$

5) Diámetro del flotador

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.069917m = \sqrt{\frac{4 \cdot 10.75N}{800N/m^3 \cdot \pi \cdot 3.5m}}$$

6) Flotabilidad

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 10.8N = 0.27m \cdot 0.05m^2 \cdot 800N/m^3$$

7) Fuerza de flotabilidad en desplazador cilíndrico

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 10.77566N = \frac{800N/m^3 \cdot \pi \cdot (0.07m)^2 \cdot 3.5m}{4}$$



8) Longitud del desplazador sumergido en líquido

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 3.491665m = \frac{4 \cdot 10.75N}{800N/m^3 \cdot \pi \cdot (0.07m)^2}$$

9) Nivel liquido

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.020924m = \frac{(10.1F - 4.6F) \cdot 1.05m}{4.6F \cdot 60}$$

10) Permeabilidad magnética del líquido

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 59.78261 = \frac{1.05m \cdot (10.1F - 4.6F)}{0.021m \cdot 4.6F}$$

11) peso del aire

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 61.8kg = (0.27m \cdot 800N/m^3 \cdot 0.05m^2) + 51kg$$



12) Peso del cuerpo en líquido

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 51.2kg = 62kg - (0.27m \cdot 800N/m^3 \cdot 0.05m^2)$$

13) Peso del desplazador

$$fx \quad W_b = W_f + F$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 51kg = 18.4kg + 32.6N$$

14) Peso del Material en el Contenedor

$$fx \quad W_{ml} = V_m \cdot \gamma$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 448kg = 0.56m^3 \cdot 800N/m^3$$

15) Peso en sensor de fuerza

$$fx \quad W_f = W_b - F$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 18.4kg = 51kg - 32.6N$$

16) Profundidad del fluido

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

Calculadora abierta 

$$ex \quad 11.25m = \frac{9000Pa}{800N/m^3}$$



17) Profundidad sumergida

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

Calculadora abierta 

ex
$$0.26875\text{m} = \frac{10.75\text{N}}{0.05\text{m}^2 \cdot 800\text{N}/\text{m}^3}$$

18) Volumen de material en contenedor

fx
$$V_m = A \cdot d$$

Calculadora abierta 

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



Variables utilizadas

- **A** Nivel de área de sección transversal (*Metro cuadrado*)
- **C** Capacidad (*Faradio*)
- **C_a** Sin capacitancia de fluido (*Faradio*)
- **d** Profundidad (*Metro*)
- **D** Nivel de diámetro de tubería (*Metro*)
- **D_{im}** Profundidad inmersa (*Metro*)
- **D_L** Nivel de líquido entre placas (*Metro*)
- **F** Nivel de fuerza (*Newton*)
- **F_b** Fuerza de flotación (*Newton*)
- **L** Longitud del desplazador (*Metro*)
- **R** Altura de la placa (*Metro*)
- **V_m** Volumen de materiales (*Metro cúbico*)
- **W_a** Peso del aire (*Kilogramo*)
- **W_b** Peso corporal (*Kilogramo*)
- **W_f** Peso del sensor de fuerza (*Kilogramo*)
- **W_{ml}** Nivel de peso del material (*Kilogramo*)
- **γ** Peso específico del fluido (*Newton por metro cúbico*)
- **ΔP** Cambio de presión (*Pascal*)
- **μ** Constante dieléctrica



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
La constante de Arquímedes.
- **Función:** **sqrt**, sqrt(Number)
Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición:** **Peso** in Kilogramo (kg)
Peso Conversión de unidades 
- **Medición:** **Volumen** in Metro cúbico (m³)
Volumen Conversión de unidades 
- **Medición:** **Área** in Metro cuadrado (m²)
Área Conversión de unidades 
- **Medición:** **Presión** in Pascal (Pa)
Presión Conversión de unidades 
- **Medición:** **Fuerza** in Newton (N)
Fuerza Conversión de unidades 
- **Medición:** **Capacidad** in Faradio (F)
Capacidad Conversión de unidades 
- **Medición:** **Peso específico** in Newton por metro cúbico (N/m³)
Peso específico Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- **Medición de flujo Fórmulas** 
- **Medición de luz Fórmulas** 
- **Medición de nivel Fórmulas** 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

6/24/2024 | 7:30:43 AM UTC

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

