

[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Número de permeabilidad Fórmulas

[¡Calculadoras!](#)[¡Ejemplos!](#)[¡Conversiones!](#)

Marcador [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 11 Número de permeabilidad Fórmulas

## Número de permeabilidad ↗

### 1) Altura de la muestra ↗

$$fx \quad h_{sp} = \frac{PN \cdot \rho \cdot A \cdot t_p}{V}$$

[Calculadora abierta ↗](#)

$$ex \quad 5.005102m = \frac{4.36H/m \cdot 0.0385kgf/m^2 \cdot 0.002027m^2 \cdot 3s}{0.002m^3}$$

### 2) Área transversal de la muestra ↗

$$fx \quad A = \frac{V \cdot h_{sp}}{PN \cdot \rho \cdot t_p}$$

[Calculadora abierta ↗](#)

$$ex \quad 0.002025m^2 = \frac{0.002m^3 \cdot 5m}{4.36H/m \cdot 0.0385kgf/m^2 \cdot 3s}$$

### 3) Factor de amplitud ↗

$$fx \quad R = \frac{M_{cube}}{M_{casting}}$$

[Calculadora abierta ↗](#)

$$ex \quad 1.5 = \frac{15m}{10m}$$



## 4) Número de finura de grano ↗

**fx** GFN =  $\frac{\Sigma FM}{\Sigma fi}$

Calculadora abierta ↗

**ex**  $4.010283 = \frac{15.6g}{3.89g}$

## 5) Número de permeabilidad ↗

**fx** PN =  $\frac{V_{air} \cdot h_s}{\rho \cdot A \cdot t_p}$

Calculadora abierta ↗

**ex**  $4.361654H/m = \frac{0.001669m^3 \cdot 6m}{0.0385kgf/m^2 \cdot 0.002027m^2 \cdot 3s}$

## 6) Número de permeabilidad o muestra estándar ↗

**fx** PN =  $\frac{501.28}{p_c \cdot t_p}$

Calculadora abierta ↗

**ex**  $4.368917H/m = \frac{501.28}{3.9kgf/m^2 \cdot 3s}$

## 7) Presión de aire durante la prueba ↗

**fx**  $\rho = \frac{V \cdot h_{sp}}{PN \cdot A \cdot t_p}$

Calculadora abierta ↗

**ex**  $0.038461kgf/m^2 = \frac{0.002m^3 \cdot 5m}{4.36H/m \cdot 0.002027m^2 \cdot 3s}$



## 8) Presión durante la prueba o muestra estándar ↗

$$fx \quad p_c = \frac{501.28}{PN \cdot t_p}$$

[Calculadora abierta ↗](#)

$$ex \quad 3.907977 \text{kgf/m}^2 = \frac{501.28}{4.36H/m \cdot 3s}$$

## 9) Tiempo tomado durante la prueba ↗

$$fx \quad t_p = \frac{V \cdot h_{sp}}{PN \cdot \rho \cdot A}$$

[Calculadora abierta ↗](#)

$$ex \quad 2.996942s = \frac{0.002m^3 \cdot 5m}{4.36H/m \cdot 0.0385\text{kgf/m}^2 \cdot 0.002027m^2}$$

## 10) Tiempo tomado en la prueba estándar de muestras ↗

$$fx \quad t_p = \frac{501.28}{PN \cdot p_c}$$

[Calculadora abierta ↗](#)

$$ex \quad 3.006136s = \frac{501.28}{4.36H/m \cdot 3.9\text{kgf/m}^2}$$

## 11) Volumen de aire pasado a través de la muestra ↗

$$fx \quad V = \frac{PN \cdot \rho \cdot A \cdot t_p}{h_{sp}}$$

[Calculadora abierta ↗](#)

$$ex \quad 0.002002m^3 = \frac{4.36H/m \cdot 0.0385\text{kgf/m}^2 \cdot 0.002027m^2 \cdot 3s}{5m}$$



## Variables utilizadas

- **A** Área de sección transversal de la muestra. (*Metro cuadrado*)
- **GFN** Número de finura de grano
- **h<sub>s</sub>** Altura de la muestra (*Metro*)
- **h<sub>sp</sub>** Altura de la muestra (*Metro*)
- **M<sub>casting</sub>** Módulo de fundición (*Metro*)
- **M<sub>cube</sub>** Módulo del cubo (*Metro*)
- **p<sub>c</sub>** Presión en la fundición (*Kilogramo-Fuerza por metro cuadrado*)
- **PN** Número de permeabilidad (*Henry / Metro*)
- **R** Factor de amplitud
- **t<sub>p</sub>** Tiempo (*Segundo*)
- **V** Volumen de flujo de aire a través de la muestra (*Metro cúbico*)
- **V<sub>air</sub>** Volumen de aire (*Metro cúbico*)
- **p** Presión de aire en la pared (*Kilogramo-Fuerza por metro cuadrado*)
- **Σfi** Masa total de arena (*Gramo*)
- **ΣFM** Suma del producto del factor y gramos (*Gramo*)



# Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)

*Longitud Conversión de unidades* ↗

- **Medición:** **Peso** in Gramo (g)

*Peso Conversión de unidades* ↗

- **Medición:** **Tiempo** in Segundo (s)

*Tiempo Conversión de unidades* ↗

- **Medición:** **Volumen** in Metro cúbico ( $m^3$ )

*Volumen Conversión de unidades* ↗

- **Medición:** **Área** in Metro cuadrado ( $m^2$ )

*Área Conversión de unidades* ↗

- **Medición:** **Presión** in Kilogramo-Fuerza por metro cuadrado (kgf/ $m^2$ )

*Presión Conversión de unidades* ↗

- **Medición:** **Permeabilidad magnética** in Henry / Metro (H/m)

*Permeabilidad magnética Conversión de unidades* ↗



## Consulte otras listas de fórmulas

- Número de permeabilidad

Fórmulas 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

### PDF Disponible en

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

4/11/2024 | 9:45:05 AM UTC

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

