



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Número de Permeabilidade Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 11 Número de Permeabilidade Fórmulas

Número de Permeabilidade

1) Altura da amostra

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

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

2) Área de seção transversal do espécime

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

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

3) Fator de Alcance

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

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



4) Número de finura do grão

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

Abrir Calculadora 

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

5) Número de Permeabilidade

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

Abrir Calculadora 

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

6) Número de permeabilidade ou amostra padrão

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

Abrir Calculadora 

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

7) Pressão do ar durante o teste

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

Abrir Calculadora 

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



8) Pressão durante o teste ou amostra padrão

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

Abrir Calculadora 

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

9) Tempo gasto durante o teste

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

Abrir Calculadora 

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

10) Tempo gasto em testes de amostra padrão

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

Abrir Calculadora 

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

11) Volume de ar que passou pela amostra

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

Abrir Calculadora 

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



Variáveis Usadas

- **A** Área da seção transversal da amostra (*Metro quadrado*)
- **GFN** Número de finura do grão
- **h_s** Altura da amostra (*Metro*)
- **h_{sp}** Altura da amostra (*Metro*)
- **$M_{casting}$** Módulo de Fundição (*Metro*)
- **M_{cube}** Módulo do Cubo (*Metro*)
- **p_c** Pressão na Fundição (*Quilograma-força por metro quadrado*)
- **PN** Número de permeabilidade (*Henry / Metro*)
- **R** Fator de alcance
- **t_p** Tempo (*Segundo*)
- **V** Volume de fluxo de ar através da amostra (*Metro cúbico*)
- **V_{air}** Volume de ar (*Metro cúbico*)
- **ρ** Pressão do ar na parede (*Quilograma-força por metro quadrado*)
- **Σfi** Massa Total de Areia (*Gram*)
- **ΣFM** Soma do Produto do Fator e Gramas (*Gram*)



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Medição: Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição: Peso** in Gram (g)
Peso Conversão de unidades 
- **Medição: Tempo** in Segundo (s)
Tempo Conversão de unidades 
- **Medição: Volume** in Metro cúbico (m^3)
Volume Conversão de unidades 
- **Medição: Área** in Metro quadrado (m^2)
Área Conversão de unidades 
- **Medição: Pressão** in Quilograma-força por metro quadrado (kgf/m^2)
Pressão Conversão de unidades 
- **Medição: Permeabilidade magnética** in Henry / Metro (H/m)
Permeabilidade magnética Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- **Número de Permeabilidade**
Fórmulas 

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

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

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

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

