



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 11 Importante Número de Permeabilidade Fórmulas

1) Altura da amostra Fórmula ↻

Fórmula

$$H_{sp} = \frac{PN \cdot \rho \cdot A \cdot t_p}{V}$$

Exemplo com Unidades

$$5.0051 \text{ m} = \frac{4.36 \text{ H/m} \cdot 0.0385 \text{ kgf/m}^2 \cdot 0.002027 \text{ m}^2 \cdot 3 \text{ s}}{0.002 \text{ m}^3}$$

Avaliar Fórmula ↻

2) Área de seção transversal do espécime Fórmula ↻

Fórmula

$$A = \frac{V \cdot H_{sp}}{PN \cdot \rho \cdot t_p}$$

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻

3) Fator de Alcance Fórmula ↻

Fórmula

$$R = \frac{M_{cb}}{M_c}$$

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula ↻

4) Número de finura do grão Fórmula ↻

Fórmula

$$GFN = \frac{\Sigma FM}{\Sigma F_i}$$

Exemplo com Unidades

$$4.0103 = \frac{15.6 \text{ g}}{3.89 \text{ g}}$$

Avaliar Fórmula ↻

5) Número de Permeabilidade Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$4.3617 \text{ H/m} = \frac{0.001669 \text{ m}^3 \cdot 6 \text{ m}}{0.0385 \text{ kgf/m}^2 \cdot 0.002027 \text{ m}^2 \cdot 3 \text{ s}}$$

Avaliar Fórmula ↻

6) Número de permeabilidade ou amostra padrão Fórmula ↻

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$4.3689 \text{ H/m} = \frac{501.28}{3.9 \text{ kgf/m}^2 \cdot 3 \text{ s}}$$

Avaliar Fórmula ↻



7) Pressão do ar durante o teste Fórmula

Fórmula

$$\rho = \frac{V \cdot H_{sp}}{PN \cdot A \cdot t_p}$$

Exemplo com Unidades

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

Avaliar Fórmula 

8) Pressão durante o teste ou amostra padrão Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$3.908 \text{ kgf/m}^2 = \frac{501.28}{4.36 \text{ H/m} \cdot 3 \text{ s}}$$

Avaliar Fórmula 

9) Tempo gasto durante o teste Fórmula

Fórmula

$$t_p = \frac{V \cdot H_{sp}}{PN \cdot \rho \cdot A}$$

Exemplo com Unidades

$$2.9969 \text{ s} = \frac{0.002 \text{ m}^3 \cdot 5 \text{ m}}{4.36 \text{ H/m} \cdot 0.0385 \text{ kgf/m}^2 \cdot 0.002027 \text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula 

10) Tempo gasto em testes de amostra padrão Fórmula

Fórmula

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

Exemplo com Unidades

$$3.0061 \text{ s} = \frac{501.28}{4.36 \text{ H/m} \cdot 3.9 \text{ kgf/m}^2}$$

Avaliar Fórmula 

11) Volume de ar que passou pela amostra Fórmula

Fórmula

$$V = \frac{PN \cdot \rho \cdot A \cdot t_p}{H_{sp}}$$

Exemplo com Unidades

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








Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Número de Permeabilidade Fórmulas acima

- **A** Área transversal da amostra (Metro quadrado)
- **GFN** Número de finura do grão
- **h_s** Altura da amostra (Metro)
- **H_{sp}** Altura da amostra (Metro)
- **M_c** Módulo de Fundição (Metro)
- **M_{cb}** Módulo de cubo de mesmo volume (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 na fundição (Metro cúbico)
- **p** Pressão do ar na parede (Quilograma-força por metro quadrado)
- **ΣF_i** Massa Total de Areia (Gram)
- **ΣFM** Soma do Produto do Fator e Gramas (Gram)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Número de Permeabilidade Fórmulas acima

- **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* 



Baixe outros PDFs de Importante Fundação (Fundição)

- **Importante Número de Permeabilidade**
Fórmulas 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  Fração mista 
-  Calculadora MDC 

Por favor, COMPARTILHE este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

7/8/2024 | 8:17:45 AM UTC

