



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Número de Placas Teóricas 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 9 Número de Placas Teóricas Fórmulas

Número de Placas Teóricas

1) Altura da coluna dada Número de placas teóricas

$$fx \quad H_{TP} = \left(\frac{L}{N} \right)$$

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

$$ex \quad 2.2m = \left(\frac{22m}{10} \right)$$

2) Fator de Separação dado Resolução e Número de Placas Teóricas

$$fx \quad \beta_{TP} = \left(\left(\frac{4 \cdot R}{\sqrt{N}} \right) + 1 \right)$$

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

$$ex \quad 14.91402 = \left(\left(\frac{4 \cdot 11}{\sqrt{10}} \right) + 1 \right)$$



3) Número de placas teóricas com tempo de retenção e meia largura do pico

$$fx \quad N_{RTandHP} = \frac{5.55 \cdot (t_r)^2}{(w_{1/2av})^2}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 26.05417 = \frac{5.55 \cdot (13s)^2}{(6s)^2}$$

4) Número de Placas Teóricas dadas Resolução e Fator de Separação

$$fx \quad N_{RandSF} = \frac{(4 \cdot R)^2}{(\beta - 1)^2}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 53.77778 = \frac{(4 \cdot 11)^2}{(7 - 1)^2}$$

5) Número de Placas Teóricas dado Comprimento da Coluna e Desvio Padrão

$$fx \quad N_{LandSD} = \frac{(L)^2}{(\sigma)^2}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.290326 = \frac{(22m)^2}{(40.83)^2}$$



6) Número de Placas Teóricas dado Comprimento da Coluna e Largura do Pico

$$\text{fx } N_{\text{LandW}} = \frac{16 \cdot ((L)^2)}{(w)^2}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 805.8273 = \frac{16 \cdot ((22\text{m})^2)}{(3.1\text{s})^2}$$

7) Número de Placas Teóricas dado Comprimento e Altura da Coluna

$$\text{fx } N_{\text{LandH}} = \left(\frac{L}{H} \right)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.833333 = \left(\frac{22\text{m}}{12\text{m}} \right)$$

8) Número de Placas Teóricas dado Tempo de Retenção e Desvio Padrão

$$\text{fx } N_{\text{RTandSD}} = \frac{(t_r)^2}{(\sigma)^2}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.101374 = \frac{(13\text{s})^2}{(40.83)^2}$$



9) Número de Placas Teóricas dado Tempo de Retenção e Largura do Pico

[Abrir Calculadora](#)

$$\text{fx } N_{RT\text{and}WP} = \frac{16 \cdot (t_r)^2}{(w)^2}$$

$$\text{ex } 281.3736 = \frac{16 \cdot (13s)^2}{(3.1s)^2}$$





Variáveis Usadas

- **H** Altura da Placa (*Metro*)
- **H_{TP}** Altura da Placa dada TP (*Metro*)
- **L** Comprimento da Coluna (*Metro*)
- **N** Número de Placas Teóricas
- **N_{LandH}** Número de Pratos Teóricos dados L e H
- **N_{LandSD}** Número de Pratos Teóricos dados L e SD
- **N_{LandW}** Número de Pratos Teóricos dados L e W
- **N_{RandSF}** Número de Pratos Teóricos dados R e SF
- **N_{RTandHP}** Número de Placas Teóricas dadas RT e HP
- **N_{RTandSD}** Número de Pratos Teóricos dados RT e SD
- **N_{RTandWP}** Número de Placas Teóricas dadas RT e WP
- **R** Resolução
- **t_r** Tempo de retenção (*Segundo*)
- **w** Largura do Pico (*Segundo*)
- **w_{1/2av}** Metade da largura média dos picos (*Segundo*)
- **β** Fator de Separação
- **β_{TP}** Fator de Separação dado TP
- **σ** Desvio padrão







Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Função:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Medição:** **Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição:** **Tempo** in Segundo (s)
Tempo Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- [Taxa de distribuição e comprimento da coluna Fórmulas](#) 
- [Número de Pratos Teóricos e Fator de Capacidade Fórmulas](#) 
- [Fórmulas importantes sobre Retenção e Desvio Fórmulas](#) 
- [Retenção e Fase Relativa e Ajustada Fórmulas](#) 

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

PDF Disponível em

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

2/7/2024 | 5:32:42 AM UTC

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

