

Wichtig Pflastermaterialien Formeln PDF



Formeln Beispiele mit Einheiten

Liste von 14 Wichtig Pflastermaterialien Formeln

1) Umfassenderes Gesetz Formeln ↻

1.1) Gewichtsprozent im Fuller Law Formel ↻

Formel

$$P_{\text{weight}} = 100 \cdot \left(\frac{d}{D} \right)^n$$

Beispiel mit Einheiten

$$78.2542 = 100 \cdot \left(\frac{33 \text{ mm}}{88 \text{ mm}} \right)^{0.25}$$

Formel auswerten ↻

1.2) Grobheit von Aggregaten im Fuller Law Formel ↻

Formel

$$n = \frac{\log_{10} \left(\frac{P_{\text{weight}}}{100} \right)}{\log_{10} \left(\frac{d}{D} \right)}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.25 = \frac{\log_{10} \left(\frac{78.254}{100} \right)}{\log_{10} \left(\frac{33 \text{ mm}}{88 \text{ mm}} \right)}$$

Formel auswerten ↻

1.3) Größe des größten Teilchens im Fuller Law Formel ↻

Formel

$$D = \frac{d}{\left(\frac{P_{\text{weight}}}{100} \right)^{\frac{1}{n}}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$88.001 \text{ mm} = \frac{33 \text{ mm}}{\left(\frac{78.254}{100} \right)^{\frac{1}{0.25}}}$$

Formel auswerten ↻

1.4) Größe des kleinsten Teilchens im Fuller Law Formel ↻

Formel

$$d = D \cdot \left(\frac{P_{\text{weight}}}{100} \right)^{\frac{1}{n}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$32.9996 \text{ mm} = 88 \text{ mm} \cdot \left(\frac{78.254}{100} \right)^{\frac{1}{0.25}}$$

Formel auswerten ↻

2) Plattenlasttest Formeln ↻

2.1) Lagerdruck bei gegebenem Untergrundreaktionsmodul Formel ↻

Formel

$$P = K_{\text{SR}} \cdot 0.125$$

Beispiel mit Einheiten

$$50 \text{ N/m}^2 = 400 \text{ N/m}^3 \cdot 0.125$$

Formel auswerten ↻



2.2) Modul der Untergrundreaktion für den Plattenlasttest Formel

Formel

$$K_{SR} = \frac{P}{0.125}$$

Beispiel mit Einheiten

$$400 \text{ N/m}^2 = \frac{50 \text{ N/m}^2}{0.125}$$

Formel auswerten 

3) Spezifisches Gewicht und Wasseraufnahme Formeln

3.1) Dichte anhand des scheinbaren spezifischen Gewichts Formel

Formel

$$W = \frac{\frac{M_D}{V_N}}{G_{app}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$1000 \text{ kg/m}^3 = \frac{\frac{2 \text{ kg}}{0.0008 \text{ m}^3}}{2.5}$$

Formel auswerten 

3.2) Dichte bei gegebenem spezifischem Massengewicht Formel

Formel

$$W = \frac{\frac{M_D}{V_{total}}}{G_{bulk}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$1001.001 \text{ kg/m}^3 = \frac{\frac{2 \text{ kg}}{0.0009 \text{ m}^3}}{2.22}$$

Formel auswerten 

3.3) Gesamtvolumen bei gegebenem Schüttgewicht und Trockenmasse Formel

Formel

$$V_{total} = \frac{M_D}{G_{bulk} \cdot W}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.0009 \text{ m}^3 = \frac{2 \text{ kg}}{2.22 \cdot 1000 \text{ kg/m}^3}$$

Formel auswerten 

3.4) Nettovolumen bei gegebenem scheinbarem spezifischem Gewicht Formel

Formel

$$V_N = \frac{M_D}{G_{app} \cdot W}$$

Beispiel mit Einheiten

$$0.0008 \text{ m}^3 = \frac{2 \text{ kg}}{2.5 \cdot 1000 \text{ kg/m}^3}$$

Formel auswerten 

3.5) Scheinbares spezifisches Gewicht Formel

Formel

$$G_{app} = \frac{\frac{M_D}{V_N}}{W}$$

Beispiel mit Einheiten

$$2.5 = \frac{\frac{2 \text{ kg}}{0.0008 \text{ m}^3}}{1000 \text{ kg/m}^3}$$

Formel auswerten 

3.6) Spezifisches Schüttgewicht bei gegebener Trockenmasse und Nettovolumen Formel

Formel

$$G_{bulk} = \frac{\frac{M_D}{V_{total}}}{W}$$

Beispiel mit Einheiten

$$2.2222 = \frac{\frac{2 \text{ kg}}{0.0009 \text{ m}^3}}{1000 \text{ kg/m}^3}$$

Formel auswerten 



3.7) Trockenmasse bei gegebenem scheinbarem spezifischem Gewicht Formel

Formel

$$M_D = G_{\text{app}} \cdot W \cdot V_N$$

Beispiel mit Einheiten

$$2 \text{ kg} = 2.5 \cdot 1000 \text{ kg/m}^3 \cdot 0.0008 \text{ m}^3$$

Formel auswerten 

3.8) Trockenmasse bei gegebenem Schüttgewicht und Nettovolumen Formel

Formel

$$M_D = G_{\text{bulk}} \cdot W \cdot V_{\text{total}}$$

Beispiel mit Einheiten

$$1.998 \text{ kg} = 2.22 \cdot 1000 \text{ kg/m}^3 \cdot 0.0009 \text{ m}^3$$

Formel auswerten 



In der Liste von Pflastermaterialien Formeln oben verwendete Variablen

- **d** **Kleinste**s Teilchen (Millimeter)
- **D** **Größte**s Teilchen (Millimeter)
- **G_{app}** Scheinbares spezifisches Gewicht
- **G_{bulk}** Spezifisches Massengewicht
- **K_{Sr}** Modul der Untergrundreaktion (Newton pro Kubikmeter)
- **M_D** Trockenmasse (Kilogramm)
- **n** Grobheit von Aggregaten
- **P** Die Last ertragen (Newton / Quadratmeter)
- **P_{weight}** Prozentsatz des Gewichts
- **V_N** Netto-Volumen (Kubikmeter)
- **V_{total}** Volle Lautstärke (Kubikmeter)
- **W** Dichte (Kilogramm pro Kubikmeter)

Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Pflastermaterialien Formeln oben verwendet werden

- **Funktionen:** **log10**, log10(Number)
Der dekadische Logarithmus, auch als Zehnerlogarithmus oder dezimaler Logarithmus bezeichnet, ist eine mathematische Funktion, die die Umkehrung der Exponentialfunktion darstellt.
- **Messung: Länge** in Millimeter (mm)
Länge Einheitenumrechnung 
- **Messung: Gewicht** in Kilogramm (kg)
Gewicht Einheitenumrechnung 
- **Messung: Volumen** in Kubikmeter (m³)
Volumen Einheitenumrechnung 
- **Messung: Druck** in Newton / Quadratmeter (N/m²)
Druck Einheitenumrechnung 
- **Messung: Dichte** in Kilogramm pro Kubikmeter (kg/m³)
Dichte Einheitenumrechnung 
- **Messung: Bestimmtes Gewicht** in Newton pro Kubikmeter (N/m³)
Bestimmtes Gewicht Einheitenumrechnung 



Laden Sie andere Wichtig Transportsystem-PDFs herunter

- [Wichtig Entwurf einer Überhöhung Formeln](#) 
- [Wichtig Pflastermaterialien Formeln](#) 

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  [Prozentualer Anstieg](#) 
-  [GGT rechner](#) 
-  [Gemischter bruch](#) 

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

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

7/9/2024 | 5:43:31 AM UTC

