

Resumo

Cada projeto é um projeto diferente, tem que calcular separado.

* Mesa Retangular: Sempre calcular o volume cúbico do total da peça depois de pronta.

Ex: 1 metro de comprimento e 50cm de largura e 3cm de espessura.

O cálculo começa primeiramente definindo todas as medidas exatas de como vai ficar essa peça.

$$L = 50\text{cm}$$

$C = 100\text{cm}$ (1 metro) - Calcular tudo em centímetros para facilitar.

A ou Espessura = 3cm

$$V = L \times C \times A$$

$$V = 50 \times 100 \times 3$$

$$V = 15.000\text{cm}^3$$

Descobrir como vai dar em peso.

$V = 15.000\text{cm}^3$ - Transformar em litros e depois em kg.

Resina sempre vendida em peso.

Exemplo de mesa retangular com materiais dentro da mesa.

Calcular o volume das peças que vão no meio da mesa.

Para diminuir do total do volume das coisas no meio automaticamente a diferença é a quantidade de resina que você vai usar em cada projeto / no projeto.

Ex: 02 pedaços de madeira vão estar no centro da mesa retangular.

As medidas das madeiras são: $L = 20\text{cm}$ $C = 80\text{cm}$ $A = 2\text{cm}$

Cada peça tem 20cm de largura.

$$L = 40 \text{ cm} \quad C = 80\text{cm} \quad A = 2$$

$$V = 40 \times 80 \times 2$$

$$V = 6.400\text{cm}^3$$

Pegar o volume total que é 15.000cm^3 - o volume da madeira que é 6.400cm^3 .

Sempre descontar: $15.000\text{cm}^3 - 6.400\text{cm}^3 = 8.600\text{cm}^3$ total de espaço ocupado pela resina. Transformar 8.600cm^3 em litros. Basta dividir o valor do total de espaço ocupado pela resina por 1000.

8.600cm^3 dividido por 1000 = 8,6 litros de resina. Mas os fabricantes não vendem em litros eles vendem em kg.

1 litro de resina não dá 1kg de resina, a resina é mais leve em relação ao seu volume.

Pegar a quantidade que deu em litros e acrescentar 15%.

8,6 litros + 15% = 9.890 gramas. (Total de resina que precisamos para o projeto). Total não só da resina mas com o endurecedor também. Total da mistura.

Se a peça for irregular acrescentar 30% a mais para garantir que você terá resina de sobra para o projeto, sem ter prejuízos.

9.890 gramas. Desse total quanto será de resina e endurecedor? Quanto do componente A e quanto do componente B?

Cálculo só do preenchimento, apenas resina de alta espessura. (Proporção de acordo com cada fabricante).

Proporção da resina da resiqualy 100g comp. A / 40g comp. B

$$100\text{g A} + 40\text{g B} = 140$$

100g dividido por 140 = 0,7143 coeficiente da resina de alta espessura.

40g dividido por 140 = 0,2857

Como saber se o cálculo está certo?

Sempre somar o resultados. Ex: $0,7143 + 0,2857 = 1$ (Tem que ser sempre 1 o resultado).

Coeficiente do componente A

$$A = 0,7143 \times 9.890 = 7,064\text{kg.}$$

Coeficiente do componente B

$$B = 0,2857 \times 9.890 = 2,826\text{kg.}$$

Prova real se está certo o cálculo / Somar o total.

Ex: $7,064\text{kg} + 2,826\text{kg} = 9.890\text{g}$ (Precisa ser igual ao total da resina).

Calcular Volume Cúbico Total da Peça. Outro exemplo, mesa Redonda.

A fórmula para calcular o volume cúbico de algo redondo, circular é diferente

$$V = \pi \times R^2 \times A$$

$$V = 3,1415 \times 40 \times 40 \times 3$$

$$V = 15.079\text{cm}^3$$

Diâmetro = medida de um lado até o outro.

Raio = metade do diâmetro.

$$D = 80\text{cm}$$

$$R = 40\text{cm}$$

$$A = 3\text{cm}$$

$$L = 60\text{cm}$$

$$C = 60\text{cm}$$

$$A = 2,5\text{cm}$$

$$V = L \times C \times A$$

$$V = 60 \times 60 \times 2,5$$

$$V = 9.000\text{cm}^3$$

$15.079\text{cm}^3 - 9000 = 6.079\text{cm}^3$ Transformar o resultado em litros.

6.079cm^3 dividido por $1000 = 6.079 + 15\% = 6.990$ gramas de mistura (resina).