

# Aço 1045

Trata-se de um aço para beneficiamento com temperabilidade (profundidade de transformação martensítica) baixa, ou seja, baixa penetração de dureza na sua seção transversal. Não se costuma recomendar seu uso para seções superiores a 60 mm na maioria das vezes e muitas vezes quando a seção for maior de 80 mm. Isto posto quando a exigência for material com tratamento térmico de têmpera.

O aço 1045 retangular possui uma boa relação entre resistência mecânica e resistência à fratura (resistência mecânica). É utilizado geralmente com durezas no intervalo de 180 a 300 HB em faixas de 30 a 40 HB.

Quando o objetivo for aumentar a resistência mecânica em peças de seções maiores do que 80 mm, o que se costuma fazer é somente realizar o tratamento de Normalização do aço SAE 1045 (onde o resfriamento é realizado ao ar) e com isto obter, principalmente:

- Homogeneização estrutural
- Aumento da dureza média para intervalos de 20/30 HB em torno de 220 HB.

O material SAE 1045 tem em sua composição química praticamente só o teor de Carbono controlado, o que não lhe garante alta repetibilidade em termos de processamento, quanto aos residuais (uma vez que muitos blocos e bitolas redondas costumam ser fabricados à partir de sucata e em forno elétrico) porém lhe confere um custo mais acessível do que muitos aços ferramenta para a utilização em seus moldes.

Composição Química do aço 1045

Material	C	Mn	Residuais
1045	0,45	0,75	+



Centerjet Indústria e Comércio Ltda.

Rua José Gomes de Abreu, 15

Curitiba – Paraná

Fone: (41) 3246-9185