

GGD 52100

Generalidades

O aço GGD 52100 é um aço de elevado teor de carbono, ligado ao cromo, utilizado para beneficiamento quando se pretende atingir elevada dureza após a têmpera, entre 62 – 66 HRC. É um aço temperável em óleo.

Aplicações

É utilizado em componentes em geral nas indústrias de fabricação de rolamentos.

Forjamento

O aço GGD 52100 deve ser realizado na temperatura mínima de 925°C e máxima de 1150°C.

Tratamento Térmico

Recozimento: Por seu elevado teor de carbono o aço GGD 52100 deve sofrer recozimento de esferoidização para otimizar sua usinabilidade. A esferoidização é realizada em torno de 750°C por tempos variando entre 15 e 20 horas. Resfriar no forno.

Normalização: O tratamento deve ser feito na temperatura próxima de 870 – 890°C por no mínimo 1 hora para cada 25 mm. Resfriar ao ar. Em casos especiais pode se utilizar ar forçado.

Têmpera: A austenitização para a têmpera deve ser realizada entre 840 – 850°C, manter pelo tempo necessário para homogeneizar a temperatura na seção transversal e resfriar em óleo.

COMPOSIÇÃO QUÍMICA

C	Si	Mn	Cr
0,98	0,15	0,25	1,30
-	-	-	-
1,10	0,35	0,45	1,60

SIMILARIDADES

DIN 100Cr6, W.Nr. 1.3505

UNS G52986 • GERDAU 100Cr6

CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

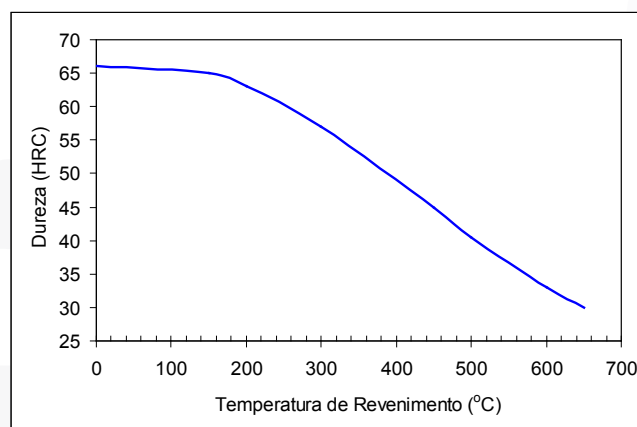
Recozido / Esferoidizado

Dureza máxima 250HB.

CORES DE IDENTIFICAÇÃO



Revenimento: Deve ser realizado imediatamente após a têmpera quando a temperatura atingir cerca de 70°C. O revenimento é realizado em temperaturas entre 120 – 200°C. A temperatura usual de revenimento é em torno de 150°C. Nestas condições não há queda significativa da dureza. No revenimento a cerca de 180°C a dureza pode cair de 1 a 2 pontos HRC. A variação da dureza em função da temperatura de revenimento é mostrada na curva orientativa a seguir.



Curva de Revenimento
Têmpera a partir de 845°C.