

# GGD 52100

## AÇO CONSTRUÇÃO MECÂNICA

### Composição Química

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

### Similaridade

DIN 100Cr6, W.Nr. 1.3505,  
UNS G52986,  
GERDAU 100Cr6

### Condições de Fornecimento

Fornecido com dureza  
máxima de 250 HB.

### Cores de Identificação



### 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.

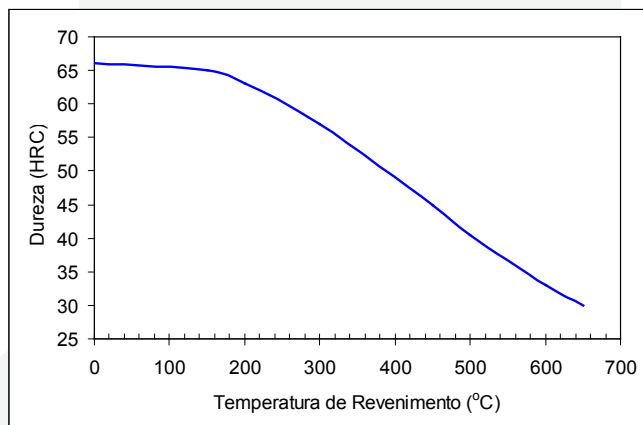
### Tratamento Térmico

**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.

**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.**

*As informações contidas neste catálogo são orientativas, dependendo da característica da matéria prima e das condições de teste.*