



# AÇO 1.4116

**EQUIVALENCIA:** WNr. 1.4116; DIN X50CrMoV15

**COMPOSIÇÃO QUÍMICA TÍPICA** ( % em peso ):

<b>Composição Química nominal (% peso)</b>			
<b>C</b>	<b>Cr</b>	<b>Mo</b>	<b>V</b>
<b>0,5</b>	<b>14,50</b>	<b>0,50</b>	<b>0,15</b>

## **CARACTERÍSTICAS:**

Aço inoxidável ao cromo de alto desempenho na cutelaria. O elevado teor de cromo, mais alto que o AISI 420 confere elevada resistência à corrosão.

As adições de molibdênio e vanádio, fortes formadores de carbonetos propiciam elevada dureza, sendo que o vanádio atua principalmente como refinador de grão, propiciando estrutura refinada e excelente resposta ao tratamento térmico.

Essa combinação proporciona elevada retenção do fio de corte proporcionando vida mais duradoura e menor necessidade de reafiações.

## **TRATAMENTOS TÉRMICOS:**

- Recozimento: 750/800°C, com resfriamento em forno.
- Têmpera: 1020/1070°C, resfriamento em óleo.
- Revenimento: 100/ 200°C
- Sub-zero: após têmpera a - 20°C (antes de revenir)

**Recomendação:** para o caso de não efetuar-se têmpera sub-zero, recomenda-se efetuar duplo revenimento após têmpera para garantir melhor tenacidade.

## **ESTRUTURA FINAL PÓS-TÊMPERA:**

Martensita + carboneto + austenita retida (sem sub-zero)

Martensita + carbonetos (com subzero )

- **DUREZA TÍPICA PÓS-TÊMPERA SEM SUB-ZERO: 55/57 HRC**
- **DUREZA TÍPICA PÓS-TÊMPERA COM SUB-ZERO: 57/59 HRC.**