
FICHA TÉCNICA: AÇO 1.4116

EQUIVALÊNCIA: WNr. 1.4116; DIN X50CrMoV15

COMPOSIÇÃO QUÍMICA TÍPICA (% em peso):

C	Cr	Mo	V
0,50	14,50	0,50	0,15

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