
FICHA TÉCNICA: AÇO AISI 420

EQUIVALÊNCIA: DIN WNr. 1.4028

COMPOSIÇÃO QUÍMICA TÍPICA (% em peso):

C	Cr	Mn	Si
0,33	13,00	<=1,00	<=1,00

CARACTERÍSTICAS:

Aço inoxidável ao cromo de bom desempenho na cutelaria. Dos aços inoxidáveis é o mais usado em aciaria e também o mais comum.

O teor de 13% de cromo propicia boa resistência a corrosão e o teor de carbono propicia estrutura martensítica após resfriamento em óleo (preferencialmente) ou mesmo ao ar.

Pela boa dureza alcançada em têmpera e retenção de fio é tido como a porta de iniciação à cutelaria de inox.

TRATAMENTOS TÉRMICOS:

- Recozimento: 840/880°C, com resfriamento em forno.
- Têmpera: 990/1030°C, resfriamento em óleo.
- Revenimento: 100/ 200°C

Pode-se obter uma melhora na dureza e tenacidade pós têmpera fazendo-se um tratamento subzero após a têmpera e antes do revenimento (aprox. -30°C)

ESTRUTURA FINAL PÓS-TÊMPERA:

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

Martensita + carbonetos (com subzero)

DUREZA TÍPICA PÓS-TÊMPERA SEM SUB-ZERO: 52/56 HRC

DUREZA TÍPICA PÓS-TÊMPERA COM SUB-ZERO: 53/57 HRC