

## Aplicações industriais

Ferramentas de cortes.  
Matrizes e carimbos.  
Lâminas de tesouras.  
Peças de desgaste.



## Composição química em % seguindo norma ISO 4957

|      | C    | Mn   | Si   | Cr   | V    | S     | P     | Fe   |
|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|
| Mini | 0,85 | 1,80 | 0,10 | 0,20 | 0,05 | -     | -     | Base |
| Maxi | 0,95 | 2,20 | 0,40 | 0,50 | 0,20 | 0,030 | 0,030 | Base |

## Propriedades físicas a 20 °C

|   |                           |
|---|---------------------------|
| Densidade                                 | 7,85                      |
| Módulo de elasticidade E                  | 210 000 N/mm <sup>2</sup> |
| Coefficiente de peixe V                   | 0,3                       |
| Coefficiente médio de dilatação em m/m*°C |                           |
| entre 20 °C e 100 °C                      | 12,1 x 10 <sup>-6</sup>   |
| entre 20 °C e 200 °C                      | 13,2 x 10 <sup>-6</sup>   |
| entre 20 °C e 400 °C                      | 14,3 x 10 <sup>-6</sup>   |
| entre 20 °C e 600 °C                      | 15,1 x 10 <sup>-6</sup>   |
| Condutividade térmica a 20 °C em W (m*k)  | 30                        |
| Magnético                                 |                           |

## Pontos de transformação

- Ac1 : 720 °C,
- Ac3 : 770 °C.

## Forja

1100 °C - 900 °C seguido de um arrefecimento lento e pilotado.

## Recozido

650 °C.

## Estado de entrega

Aço entregue no estado recozido ≤ 230 HB.

Controlo US segundo EN 10228-3 Classe 3.

Identificação: vermelho .

## Aptidões de utilização

Segundo tratamento térmico realizado e características mecânicas procuradas:

- Aço para ferramentas fracamente ligado utilizado nas atividades da madeira de corte, da cutelaria e do trabalho a frio.
- Grande intensidade de têmpera.
- Boa resistência ao desgaste.
- Resistência à má corrosão.

## Aptidões ao polimento

Apto ao polimento 'standard 6 micrones'.

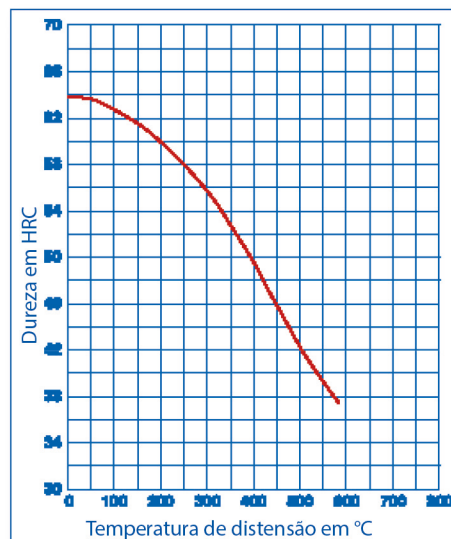
## Tratamento térmico

- Têmpera: - pré-aquecimento a 690 °C,  
- aquecimento a 820 °C,  
- têmpera em óleo quente ou em banhos de sais.

Distensão: A partir dos 120 °C segundo as durezas e características mecânicas procuradas.

## Curva de distensão

Amostras tratadas nas provetas com espessura de 25 mm.



## Aptidão em soldadura

Apto à soldadura TIG e laser.

Baguete WRLA7 Ø 1,6. Código Lugand: 43 05 125.

Entrega  
≤ 230  
HB

Duração  
máxima  
62 HRC

Polimento

## Secções disponíveis em mm

| ● | 16       | 20       | 25      | 30     | 35     | 40     | 45     | 50     | 55     |         |
|---|----------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|   | 60       | 65       | 70      | 80     | 90     | 100    |        |        |        |         |
| ■ | 50x20    | 50x40    | 55x46   | 60x30  | 60x50  | 70x30  | 70x60  | 90x40  | 100x40 | 110x40  |
|   | 120x50   | 610x20   | 610x25  | 610x30 | 610x35 | 610x40 | 610x50 | 610x60 | 610x70 | 1240x90 |
|   | 1240x100 | 1240x150 | 2000x80 |        |        |        |        |        |        |         |