

**Especificações**

W.Nr.: 1.2344 - X40CrMoV5.11KU - AFNOR Z40CDV5 - AISI H13

**Composição Química****C** 0,37-0,42**Cr** 5,00-5,50**Si** 0,85-1,20**Mo** 1,20-1,70**Mn** 0,20-0,50**V** 0,85-1,20**Normas**CNOMO E01.17.221.N - SEP 1921 - AQM 001-NADCA  
Condição de fornecimento (Recozido para  $\leq$  230 HB)**Características**

Esk 2344 ESR é adequado para a produção de moldes sujeitos a altas temperaturas, devido as suas propriedades mecânicas em trabalho a quente. Ele é produzido pelo processo ESR, utilizando eletrodos "puríssimos", garantindo elevadas características mecânicas e isotrópicas.

**Excelente tenacidade/ Ductilidade**

A tenacidade/ductilidade em qualquer posição da barra, mesmo em temperaturas elevadas, impede macro-trincas e fissuras causadas por fadiga térmica no molde. O valor de impacto no centro da barra atinge 200 Joule.

**Alta isotropia**

Esk 2344 ESR foi consistente nas características mecânicas e de resistência independente da posição do teste (longitudinal ou transversal).

**Boa resistência a quente/Durante a têmpera**

Sua resistência em estado quente, permite que o molde mantenha a dureza original em serviço.

**Força o bom rendimento em temperaturas elevadas**

O bom rendimento em temperaturas elevadas em toda a seção da barra dificulta a ocorrência de fissuras devido a fadiga térmica.

**Boa resposta ao polimento/texturização**

O alto nível de homogeneidade e pureza micro-estrutural conduz o material ao bom polimento e texturização.

**Aplicações típicas****Fundição sob-pressão**

Matriz para moldes de fundição e injeção de alumínio. Moldes para ligas de Cobre e Cobre fundido ou outras ligas metálicas não ferrosas.

**Extrusão**

Matrizes para extrusão de alumínio. Blocos para prensas de extrusão.

**Prensagem a quente:**

Moldagem de metais ferrosos. Moldagem de ligas de cobre.

**Injeções plásticas:**

Moldes de injeção plástica, aonde é necessário elevado nível de acabamento superficial (acabamento espelhado).  
Moldes de pressão (BMC, SMC).

**Tratamentos Superficiais:****Nitretação:**

Para aumentar a resistência ao desgaste à quente. É possível endurecer a superfície através da nitretação.

- Iônica
- Gasosa
- Banho de sal

A dureza obtida na camada após a nitretação fica entre 900 - 1000HV 0,2.

**Revestimento PVD:**

Este material atende ao revestimento em PVD ou PA/CVD.

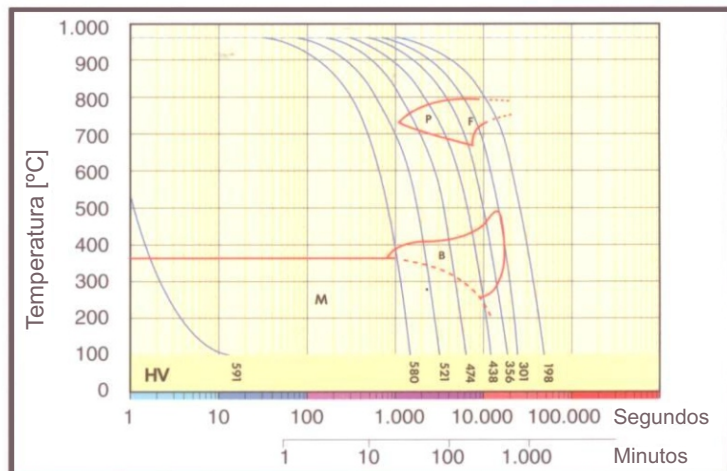
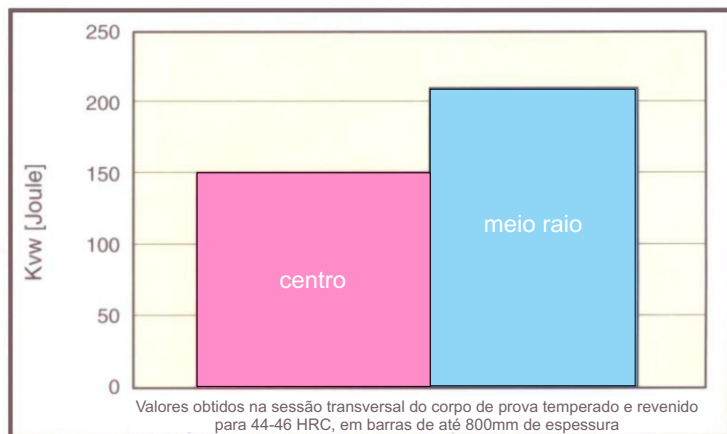
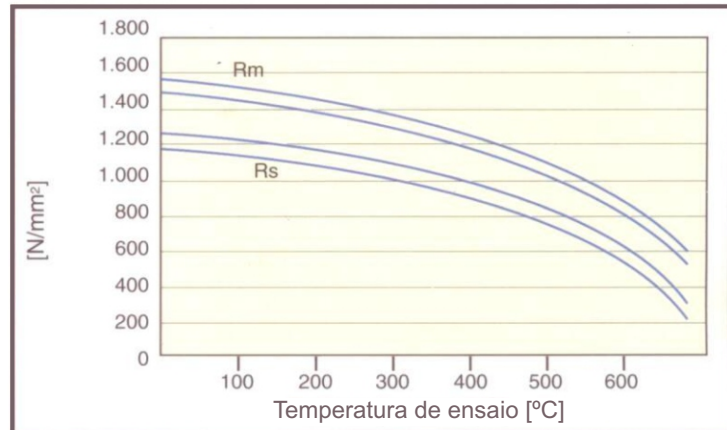
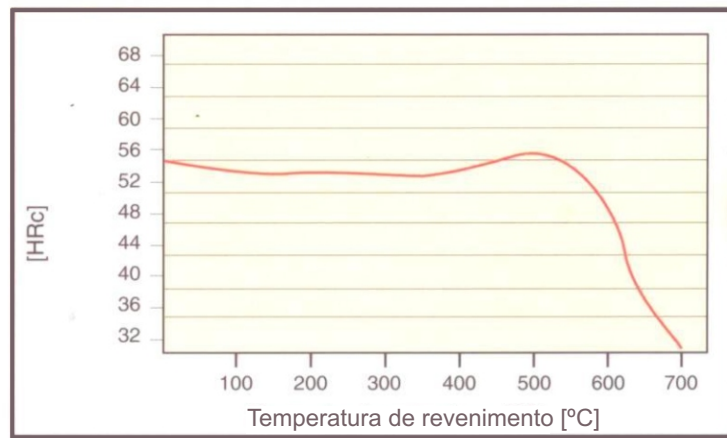
## Curva de revenimento:

# ESK 2344

## Curva característica em altas temperaturas:

## Resistência ao impacto:

## CCT:



Densidade [g/cm³]	7,87
Calor específico [J/Kg]	0,45
Condutividade térmica [W/mK]	29,1