



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 <= 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.

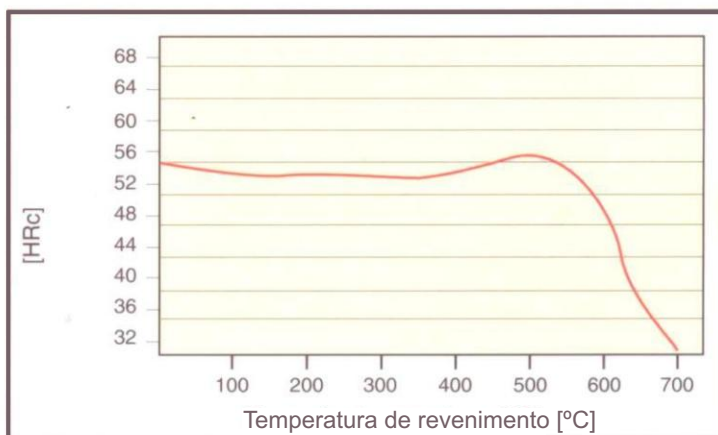
Revestimento PVD

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

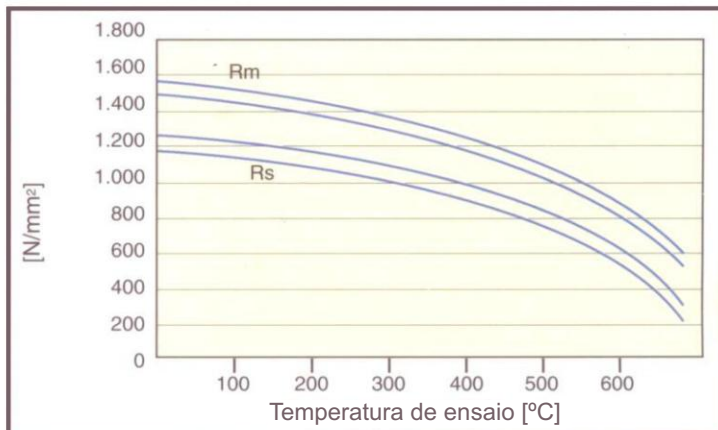
SFDC 1613 M

Curva de revenimento:

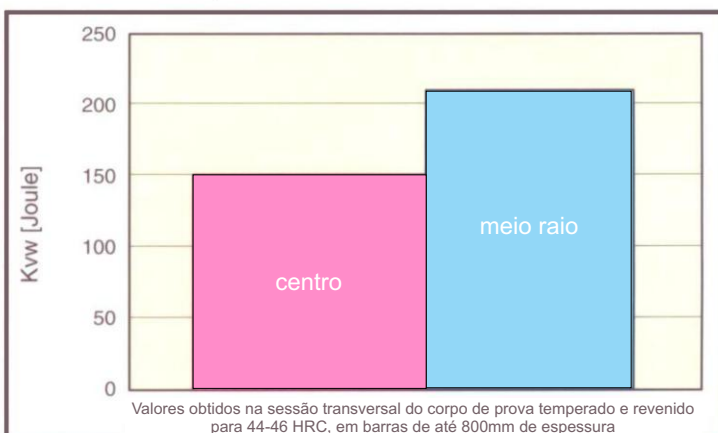
ESK[®]2344



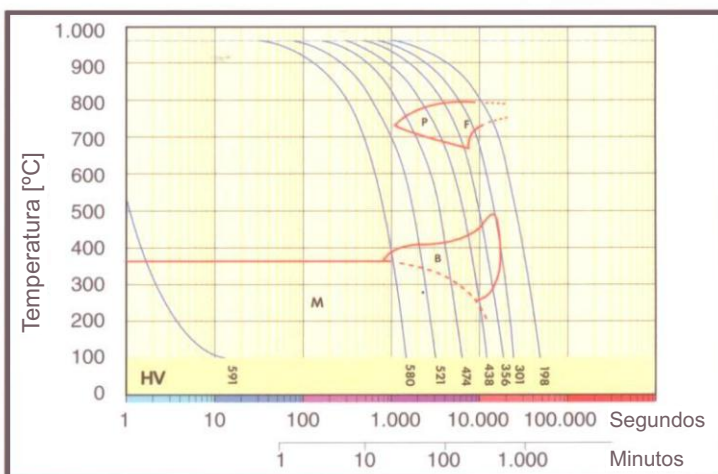
Curva característica em altas temperaturas:



Resistência ao impacto:



CCT:



AÇOESPECIAL

Rua do Bosque, 1729/1747- Barra Funda
 Tel:55 (11) 3392.6700 - São Paulo, SP
 vendas@aco especial.com.br
 www.acoespecial.com.br

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