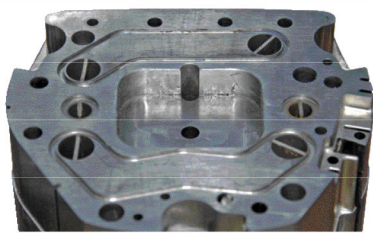


EN X37 CrMoV5.1 ESR (Antiga AFNOR EZ38CDV5.1) W.Nr 1.2343 ESU – AISI H11 ESR

Elaboração modo refusão por eletrodo consumível



Aplicações industriais

Moldes materiais plásticos de grande dimensão.
Moldes injeção sob pressão das ligas leves.
Moldes injeção baixa pressão.
Ferramentas de fiação e matrizes.
Ferramentas e matrizes de forja a quente.
Peças de mecânica geral.

Entrega
≤ 240
HB

Duração
máxima
54 HRC

Nit.
1000 HV

PVD

Polimento



ESR



a pedido

Composição química em %

	C	Mn	Si	Cr	Mo	V	Ni	S	P
Mini	0,39	0,30	0,85	4,90	1,20	0,42	0,20	-	-
Maxi	0,42	0,45	1,00	5,20	1,40	0,50	0,27	0,0015	0,015



Propriedades físicas a 20 °C

Densidade	7,85
Módulo de elasticidade E	215 000 N/mm ²
Coeficiente de peixe V	0,3
Coeficiente médio de dilatação em m/m* °C	
entre 20 °C e 100 °C	11,5 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C e 200 °C	12,0 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C e 400 °C	12,6 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C e 600 °C	13,2 x 10 ⁻⁶
Condutividade térmica a 20 °C em W (m*k)	26
Magnético	

Pontos de transformação

Ac1 : 840 °C, Ac3 : 900 °C.

Forja

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

Recozido

750 °C.

Estado de entrega

Material recepcionado segundo SEH.I.01.5036.

Aço entregue no estado recozido ≤ 240 HB.

Controlo US segundo EN 10228-3 Classe 4.

Identificação: Violeta, cruzes amarelas **XXX**.

Aptidões de utilização

Segundo tratamento térmico realizado e características mecânicas procuradas:

- Aço para ferramentas fortemente ligado utilizado nas atividades do molde metálico para transformação dos materiais plásticos, das ligas leves e a fabricação de ferramentas e de matrizes de forja a quente.
- Muito grande estabilidade dimensional.
- Grande resistência aos choques e à fadiga térmica.
- Boa resistência ao desgaste.
- Excelente aptidão às nitrurações e aos tratamentos de superfície.
- Resistência à corrosão média.

Aptidão ao polimento

Apto ao polimento tipo 'poli ótico 1 micron'.

Consultar a tabela das correspondências das notas técnicas no fim do catálogo.

(Sob-reserva de condições de aplicação e de tratamento térmico conformes à obtenção do resultado).

Aptidão à gravação

A qualidade LA2343ESR está apta à gravação química e à gravação laser.

Esta operação deve ser seguida de um teste sobre proveta. No caso de pedido especial de especificação, consultar-nos.

Tratamento térmico

Têmpera: - pré-aquecimento a 750 °C,

- aquecimento a 1010 °C,

- têmpera em óleo quente, ou em banhos de sais, ou sob pressão de gás.

Distensão: - duas distensões sucessivas,

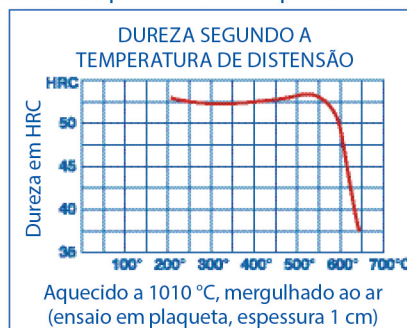
- primeira distensão a 550 °C,

- segunda distensão consoante a dureza procurada,

- Para obter a dureza máxima, realizar duas distensões a 550 °C.

Curva de distensão

Amostras tratadas nas provetas com espessura de 25 mm.



Aptidão em soldadura

Apto à soldadura TIG e laser.

Baguete WRLA4 Ø 1,6. Código Lugand: 43 05 005.

Baguete WRLA8 Ø 1,6. Código Lugand: 43 05 130.

Secções disponíveis (largura a partir de 610 mm)

	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	91	101
	111	121	131	141	151	162	182	202							
Esp.	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	
	170	180	210	250	280	310	350	410	450	510	550	610			