



钢铁之家

www.steels.org.cn

# 全球钢号百科!

Global Steel Grade Encyclopedia



涵盖的行业或国家与地区类别



国际材料与试验协会

GJB

国家军用标准



动力机械工程师协会

EU

前欧洲标准化

AISI

美国钢铁学会



德国工业标准

AMS

航空航天材料规范



国际标准

JASO

日本汽车标准组织

EN

欧洲标准

JB

中国机械行业标准

UNS

统一编号系统

UNI

意大利标准



美国机械工程师协会

SS

瑞典标准



国家标准



日本工业标准

# EX1 VICTORY ESR

## 电渣重熔 Electro-slag-remelting (ESR)

### 主要特性:

- 优良的机械加工性能及抛光性能
- 高韧性及可塑性,等向性能佳
- 高的抗热龟裂性
- 良好的高低温耐磨性
- 优良的淬透性
- 良好的抗高温强度及抗热疲劳性
- 淬火时变形小
- 比传统炼钢有更好的等向性
- 可进行氮化处理

### 主要应用:

- 轻合金生产之压力铸造模具
- 钢材锻造成形中的模具和模具嵌件
- 挤出模具
- 重合金的模具支承和导套
- 用于轻重合金之成形压力模具
- 塑料模具(注塑模具)

### 化学成分: %

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
0,34-0,38	≤ 0,50	≤ 0,50	≤ 0,015	≤ 0,001	4,80-5,20	1,80-2,20	0,40-0,60

### 物理性能:

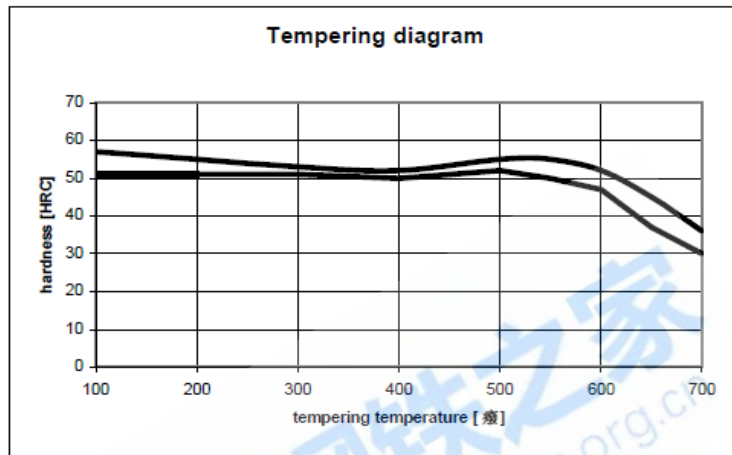
热膨胀系数 [10 <sup>-6</sup> m/(m x K)]	20-100 °C	20-200 °C	20-300 °C	20-400 °C	20-500 °C	20-600 °C	20-700 °C
	11.9	12.4	12.6	12.7	13.0	13.1	13.4
热传导性 [W/(m x K)]	100° C		350° C		700° C		
	29.7		31.0		33.2		

# EX1 VICTORY ESR

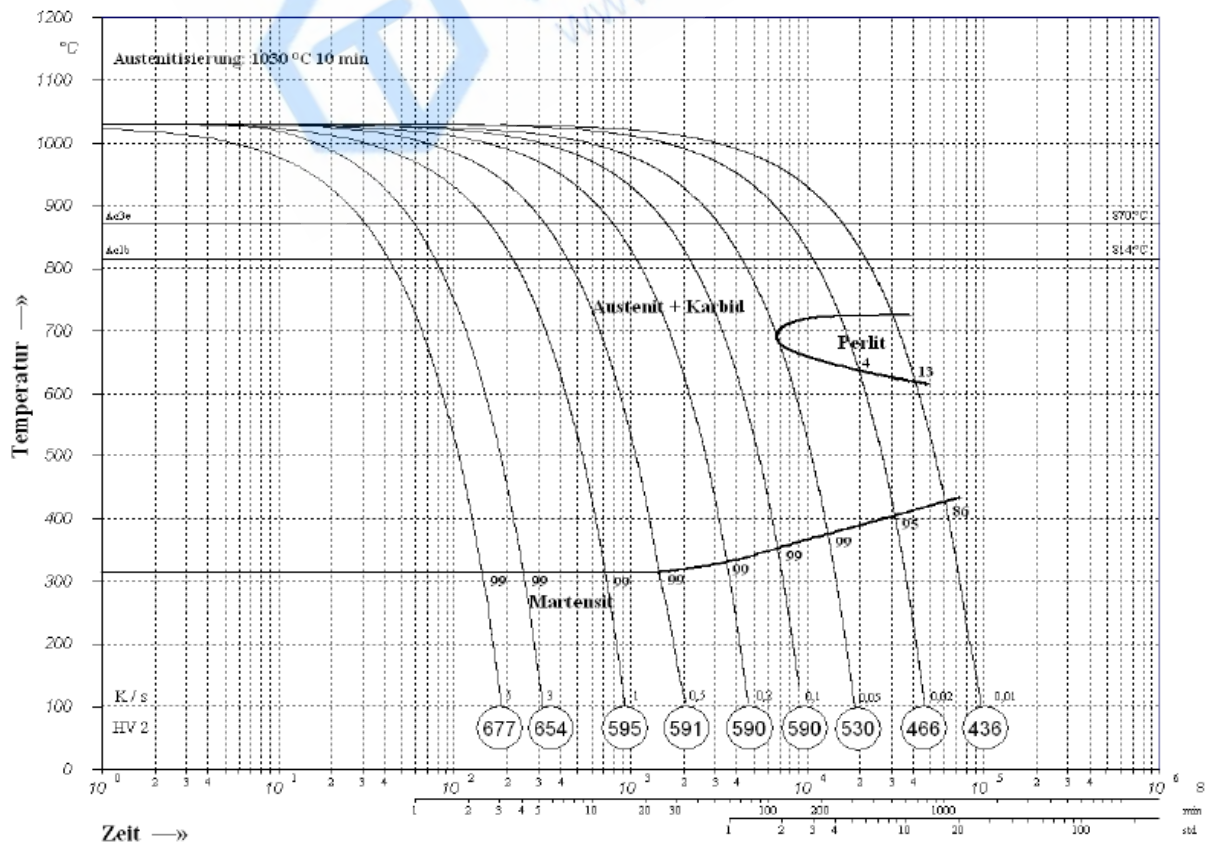
热处理:

锻造	软性退火	淬火	回火
1050 – 850°C	820 – 850°C	1000 – 1040°C	530 – 680°C

回火图:



CCT图:



资料中的叙述和数据为典型例子，我们对此不做担保。对材料，品质和/或性能上的改良，我们保留最终解释权。

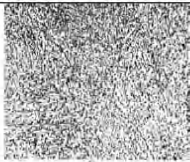
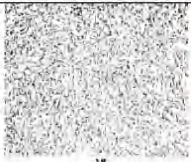
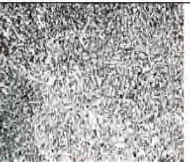
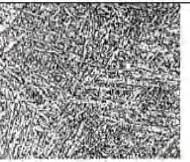
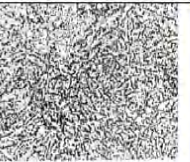
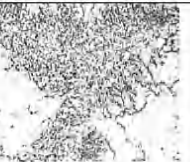
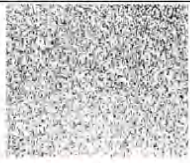
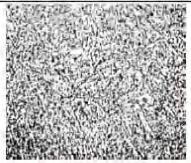
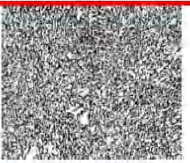
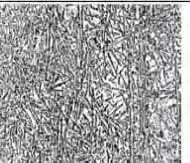
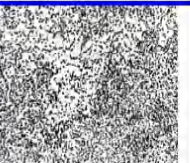





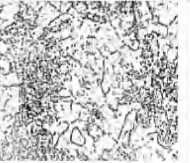

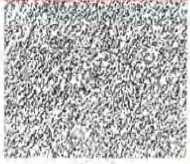
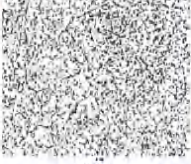
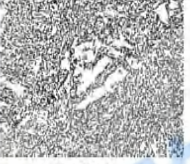
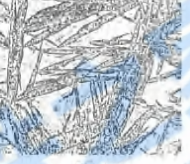
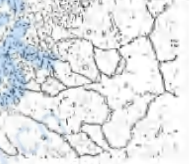

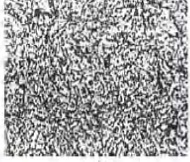

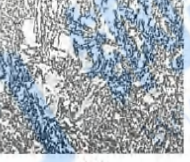





# EX1 VICTORY ESR

Page 3 of 4

<b>出厂状态:</b>	
EFS退火 精细化退火至硬度 $\leq$ 220 HB 参照第3页	
<b>运用状态:</b>	
30 - 56 HRC	
<b>冲击韧性:</b>	
无缺口试样, 试样尺寸为10x7x55 [mm], 调质到 44-46HRC VDG M82 Ed.02/1993 400 J/cm <sup>2</sup> 或者: 试样调质到 44-46HRC: Charpy V min. 20J 或者按照:  或者:                              按照客户要求	
<b>超声波检测:</b>	
ASTM A388 - FBH max. 3 mm (1/8 inch)                      或者	
SEP 1921 – test group 3 – class E , e                      或者	按照客户要求
<b>纯净度:</b>	
按照ASTM E45方法A, A硫化物 $\leq$ 0.5, B氧化物、C硅酸盐和D球状氧化物各 $\leq$ 1 或者 DIN 50602– K1 $\leq$ 10 或者 按客户要求	
<b>显微组织:</b>	
细均匀退火组织, 见下页图	
<b>尺寸规格:</b>	
圆钢直径至600 mm                      或者	
模块厚度至400 mm                      或者	按客户要求
<b>备注</b>	
使用接近要求的截面原始尺寸能够获得最好的机械性能。	

资料中的叙述和数据为典型例子, 我们对此不做担保。对材料, 品质和/或性能上的改良, 我们保留最终解释权。

	GA	GB	GC	GD	GE	GF
1	 GA1	 GB1	 GC1	 GD1	 GE1	 GF1
2	 GA2	 GB2	 GC2	 GD2	 GE2	 GF2
3	 GA3	 GB3	 GC3	 GD3	 GE3	 GF3
4	 GA4	 GB4	 GC4	 GD4	 GE4	 GF4
5	 GA5	 GB5	 GC5	 GD5	 GE5	 GF5
EFS 退火 / EFS annealed		ESU至400 mm / ESR up to 400 mm			ESU至 250 mm / ESR up to 250 mm	