



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

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

# AISI H13

## 常规熔炼 (EF+LF+VD)

### 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
- 高低温下的高耐磨性
- 出色的整体硬化性
- 良好的抗高温疲劳、耐热性佳
- 热处理时变形率极低

### 主要应用

- 挤压模(模仁, 垫板, 支承件, 衬套, 流块, 挤压垫)
- 塑料模具 (热塑性的注塑模具和表面要求高的注塑模具)
- 冷剪切, 飞边, 热剪, 耐磨部件

### 化学成分%

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
0.38 - 0.42	0.8 - 1.2	0.3 - 0.5	≤ 0.025	≤ 0.005	4.8 - 5.5	1.2 - 1.5	0.9 - 1.1

### 物理性质

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
	10.9	11.9	12.3	12.7	13.0	13.3	13.5
热传导性 [W/(m x K)]	20° C		350° C		700° C		
	25.2		27.0		30.3		

# AISI H13

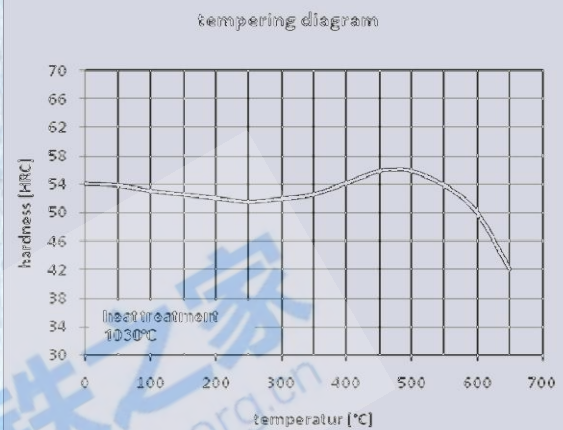
## 热处理

锻造	软性退火	淬硬	回火
1050 – 850 °C	820 – 840 °C	1010 – 1050 °C	520 – 700 °C

## 回火图

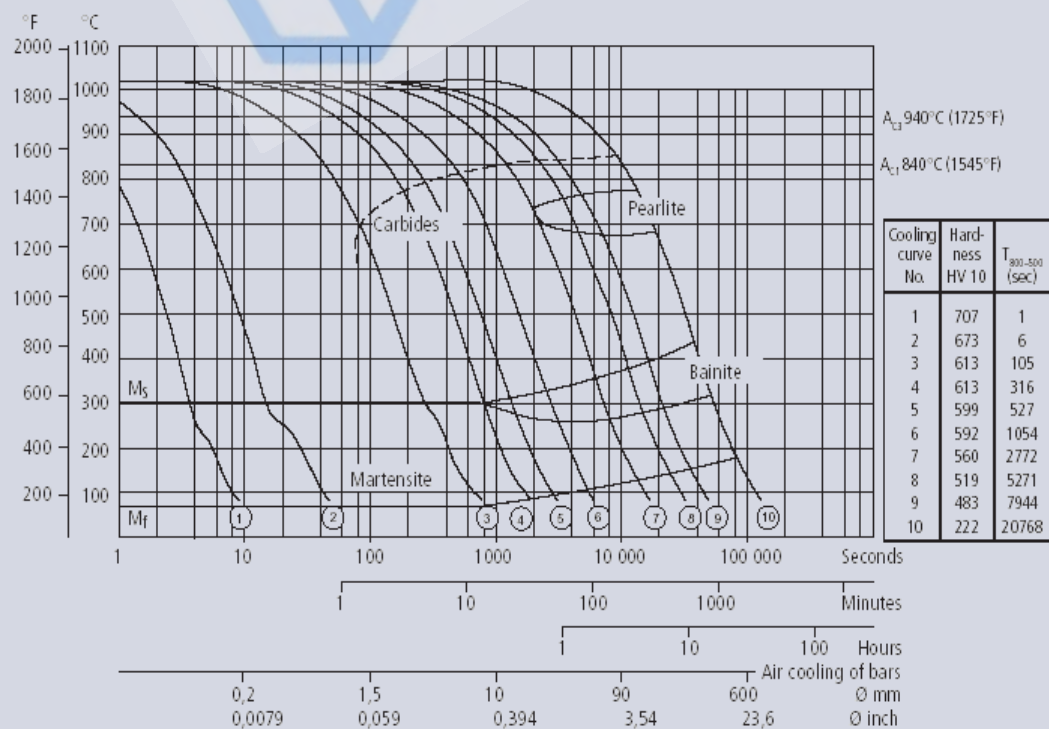
HRC

试样直径为25 x 50 mm长  
油淬温度为1030 °C



## CCT图

Austenitizing temperature 1020°C (1870°F). Holding time 30 minutes.



退火热作工具钢显微组织对照图

	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		