

材料编号 1.8159 · 类别 1.8

1.8159

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 26 个地区的 73 个标准牌号。

密度 7.7 g/cm ³	其他标准名称 73 覆盖 26 个地区	性能数据 15 已收录
------------------------------------	-------------------------------	-----------------------

化学成分

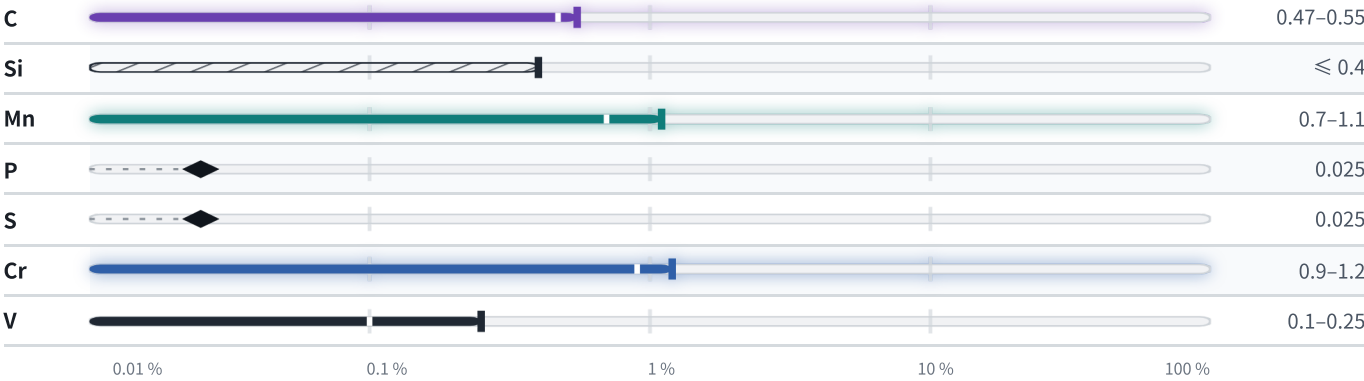
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 96.9 % ● Cr — 1.1 % ● Mn — 0.9 % ● C — 0.5 % ● 痕量元素与杂质 · 0.6%

对数刻度，0.01 % 至 100 %——此处的每个数值都可逐个数量级直接比较。



此刻度为对数刻度，而非该元素在合金中的原始占比——这是在同一张图中诚实呈现0.01%与100%的唯一方式，也意味着此处任意数值都可以直接比较。

预测相变温度

记录的成分不足以预测该牌号的相变温度——缺少：Ni, Mo。

力学性能

4 种状态、13 项数值

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %
Bar	1300	1100	10	45
Rolled stock, GOST 14959-79	1270	1080	8	35

状态 · 尺寸		HB	
(without heat treatment) , Rolled stock GOST 14959-79		302	
(heat treatment) , Rolled stock GOST 14959-79		269	
状态 · 尺寸		RM N/mm ²	A5 %
0.1 - 4		880	8
状态 · 尺寸		RM N/mm ²	
0.1 - 4			780–1180

物理性能

8 项数值

状态 · 尺寸	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m · K)	CP J/(kg · K)	RHO_EL nΩ · m
20	7.8	218	–	40	–	320
100	7.78	215	11.7	39	490	–
200	7.75	210	12.2	38	505	–
300	7.72	200	12.9	37	510	–
400	7.68	188	13.5	36	530	–
500	7.65	178	14	33	560	–
600	7.61	160	14.4	31	580	–
700	–	142	14.6	29	620	–
800	–	132	13.1	28	700	–
项目	数值	单位				
密度	7.7	g/cm ³				
临界点 Ac1	752	°C				
临界点 Ac3	788	°C				
临界点 Ar3	746	°C				
临界点 Ar1	688	°C				

工艺性能

项目	数值	单位
焊接性	is not used.	
白点敏感性	not predisposed	

项目	数值	单位
回火脆性	weakly predisposed	

各标准中的名称

73 个牌号 · 其中 8 个已证实相同

美国		9	意大利		4	
G61500	该牌号专有名称	uns	48Si7		uni	
H61500	该牌号专有名称	uns	50CrV4		uni	
6145	该牌号专有名称	aisi-sae	51CrMnV4KU		uni	
6150	该牌号专有名称	aisi-sae	51CrV4		uni	
6150H	该牌号专有名称	aisi-sae	匈牙利			4
G41500		aisi-sae	51CrV4		msz	
G61500		aisi-sae	CrV 3		msz	
H61500		aisi-sae	CrV3Z		msz	
A331		astm	SZ2		msz	
英国		7	欧洲		3	
51CrV4		bs	1.8159		din-en	
735A30		bs	50CrV4	该牌号专有名称	din-en	
735A50		bs	51CrV4	该牌号专有名称	din-en	
735A51		bs	日本			3
735A54		bs	SCM445H		jis	
735h51		bs	SUP10		jis	
EN 47		bs	SUP10-CSP		jis	
法国		7	罗马尼亚		3	
50CrV4		afnor	51VCr11A		stas	
50CrV4RR		afnor	51VMnCr11		stas	
50CV4		afnor	51VMnCr11AT		stas	
50CrV4		afnor	保加利亚			3
51CrV4		afnor	50ChFA		bds	
51CrV4		afnor	50ChGFA		bds	
55CrV4		afnor	51CrV4		bds	
俄罗斯 / 独联体		7	中国		2	
50ChFA		gost	50CrVA		gb	
50HFA		gost	50CrVA		gb	
50KHFA		gost	瑞典			2
50KHGFA		gost	2230		ss	
50KHGFA		gost	SIS 14 2230	该牌号专有名称	ss	
50XΦA		gost	波兰			2
50XΦA		gost	50HF		pn	
西班牙		4	50HS		pn	
51CrV4		une				
CrV4		une				
F.1430-51		une				
F1430		une				

澳大利亚 / 新西兰	2	巴西	1
6150	as-nzs	6151	abnt
6150H	as-nzs		
国际	1	塞尔维亚	1
51CrV4	iso	C4830	srps
		克罗地亚	1
美国 / 航空航天	1	C4830	hrn
6448	ams		
捷克	1	土耳其	1
15260	csn	Ç 6150	mke
斯洛伐克	1	比利时	1
15 260	stn	50CrV4	nbn
拉丁美洲	1	韩国	1
6150	copant	SPS6	ks

使用说明。本资料依据公开标准与制造商文件尽力整理而成，既不能替代材料试验，也不能替代符合 EN 10204 的检验文件。请在询价时一并索取符合 EN 10204 2.1、3.1 或 3.2 的质保书。始终以标准的现行版本为准。

关于 1.8159 的询价

发起询价

报价、库存、质保书或技术咨询——请直接在材料页面提出。

在线数据表	牌号检索	材料号	发布
查看材料页面	检索全部牌号	1.8159	2026年9月21日