

材料编号 1.8159 · 类别 1.8

# Ç 6150

材料号 1.8159

亦列为 50CrV4

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<br><b>7.7</b> g/cm³ | 其他标准名称<br><b>73</b> 覆盖 26 个地区 | 性能数据<br><b>15</b> 已收录 |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------|

## 化学成分

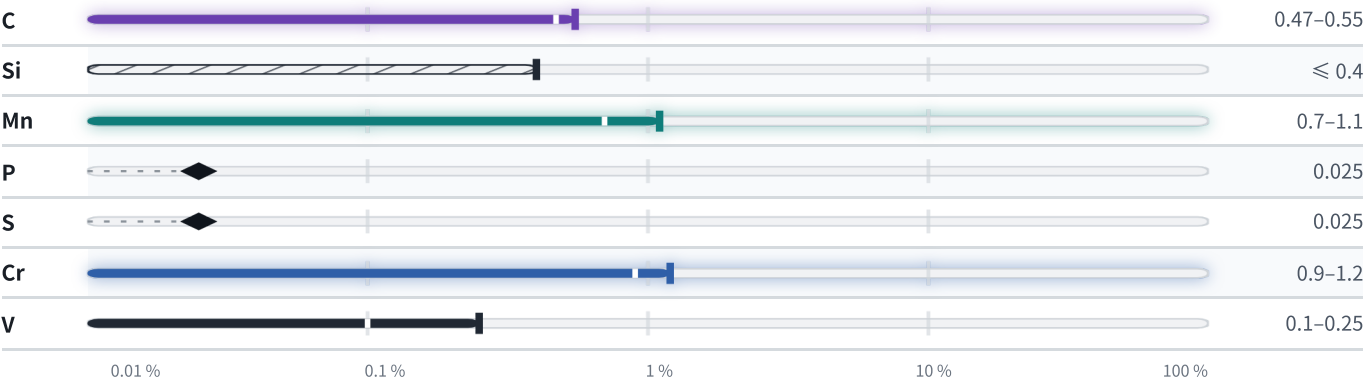
质量分数 (%)

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<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>%                  |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|-------------------------|
| 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<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |                         |
| 0.1 - 4                                               |                         | 880                     | 8       |                         |
| 状态 · 尺寸                                               |                         |                         |         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |
| 0.1 - 4                                               |                         |                         |         | 780–1180                |

物理性能

8 项数值

| 状态 · 尺寸 | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m · K) | CP<br>J/(kg · K) | RHO_EL<br>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 <sup>3</sup>            |                     |                  |                  |
| 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    |    |
| 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        | 西班牙         |         | 4      |
| G61500    | 该牌号专有名称 | uns      | 51CrV4      |         | une    |
| H61500    | 该牌号专有名称 | uns      | CrV4        |         | une    |
| 6145      | 该牌号专有名称 | aisi-sae | F.1430-51   |         | une    |
| 6150      | 该牌号专有名称 | aisi-sae | F1430       |         | une    |
| 6150H     | 该牌号专有名称 | aisi-sae | 意大利         |         | 4      |
| G41500    |         | aisi-sae |             |         |        |
| G61500    |         | aisi-sae | 48Si7       |         | uni    |
| H61500    |         | aisi-sae | 50CrV4      |         | uni    |
| A331      |         | astm     | 51CrMnV4KU  |         | uni    |
| 英国        |         | 7        | 51CrV4      |         | uni    |
|           |         |          | 匈牙利         |         | 4      |
| 51CrV4    |         | bs       |             |         |        |
| 735A30    |         | bs       | 51CrV4      |         | msz    |
| 735A50    |         | bs       | CrV 3       |         | msz    |
| 735A51    |         | bs       | CrV3Z       |         | msz    |
| 735A54    |         | bs       | SZ2         |         | msz    |
| 735h51    |         | bs       | 欧洲          |         | 3      |
| EN 47     |         | bs       |             |         |        |
| 法国        |         | 7        | 1.8159      |         | din-en |
|           |         |          | 50CrV4      | 该牌号专有名称 | din-en |
| 50CrV4    |         | afnor    | 51CrV4      | 该牌号专有名称 | din-en |
| 50CrV4RR  |         | afnor    | 日本          |         | 3      |
| 50CV4     |         | afnor    |             |         |        |
| 50CrV4    |         | afnor    | SCM445H     |         | jis    |
| 51CrV4    |         | afnor    | SUP10       |         | jis    |
| 51CrV4    |         | afnor    | SUP10-CSP   |         | jis    |
| 55CrV4    |         | afnor    | 罗马尼亚        |         | 3      |
| 俄罗斯 / 独联体 |         | 7        |             |         |        |
| 50ChFA    |         | gost     | 51VCr11A    |         | stas   |
| 50HFA     |         | gost     | 51VMnCr11   |         | stas   |
| 50KHFA    |         | gost     | 51VMnCr11AT |         | stas   |
| 50KHGFA   |         | gost     | 保加利亚        |         | 3      |
| 50KHGFA   |         | gost     |             |         |        |
| 50XΦA     |         | gost     | 50ChFA      |         | bds    |
| 50XΦA     |         | gost     | 50ChGFA     |         | bds    |
| 50XΦA     |         | gost     | 51CrV4      |         | bds    |

|                     |        |        |        |
|---------------------|--------|--------|--------|
| 中国                  | 2      | 斯洛伐克   | 1      |
| 50CrVA              | gb     | 15 260 | stn    |
| 50CrVA              | gb     |        |        |
| 瑞典                  | 2      | 拉丁美洲   | 1      |
| 2230                | ss     | 6150   | copant |
| SIS 14 2230 该牌号专有名称 | ss     | 巴西     | 1      |
| 波兰                  | 2      | 6151   | abnt   |
| 50HF                | pn     | 塞尔维亚   | 1      |
| 50HS                | pn     | C.4830 | srps   |
| 澳大利亚 / 新西兰          | 2      | 克罗地亚   | 1      |
| 6150                | as-nzs | C.4830 | hrn    |
| 6150H               | as-nzs | 土耳其    | 1      |
| 国际                  | 1      | Ç 6150 | mke    |
| 51CrV4              | iso    | 比利时    | 1      |
| 美国 / 航空航天           | 1      | 50CrV4 | nbn    |
| 6448                | ams    | 韩国     | 1      |
| 捷克                  | 1      | SPS6   | ks     |
| 15260               | csn    |        |        |

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 Ç 6150 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 |