

材料编号 1.7176 · 类别 1.7

# EN 48

## 材料号 1.7176

亦列为 55Cr3

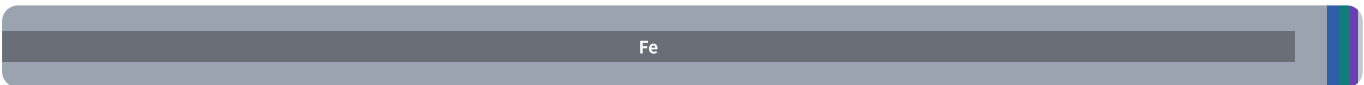
化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 18 个地区的 47 个标准牌号。

|                         |                               |                       |
|-------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 密度<br><b>7.45</b> g/cm³ | 其他标准名称<br><b>47</b> 覆盖 18 个地区 | 性能数据<br><b>12</b> 已收录 |
|-------------------------|-------------------------------|-----------------------|

### 化学成分

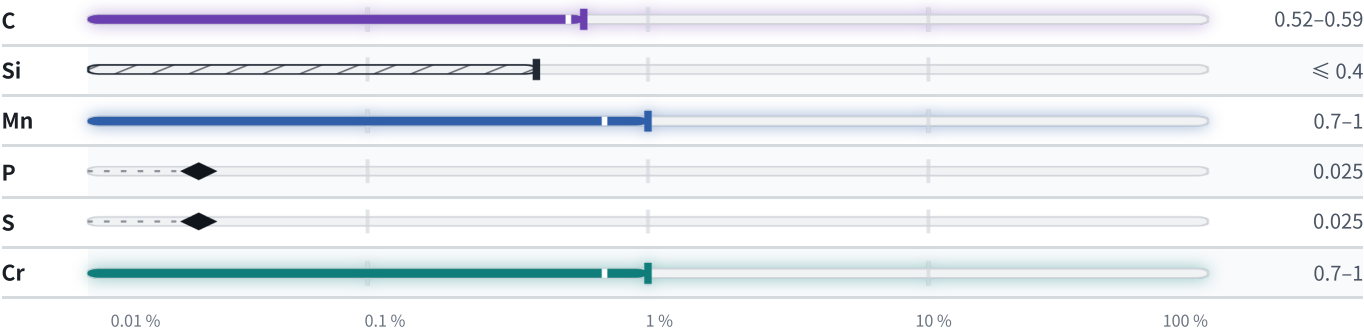
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 97.3 % ● Mn — 0.9 % ● Cr — 0.9 % ● C — 0.6 % ● 痕量元素与杂质 · 0.4%

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

5 种状态、9 项数值

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 状态 · 尺寸                    | HB  |
| (annealing), GOST 14959-79 | 269 |

|                                                     |             |             |         |        |
|-----------------------------------------------------|-------------|-------------|---------|--------|
| 状态 · 尺寸                                             |             |             |         | HB     |
| (without heat treatment) , GOST 14959               |             |             |         | 302    |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY                     |             |             |         | HB     |
| Treated to improve shearability                     |             |             |         | 280    |
| 状态 · 尺寸                                             | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>% |
| Rolled stock, GOST 14959-79                         | 1270        | 1175        | 7       | 35     |
| SOFT ANNEALED                                       |             |             |         | HB     |
| Soft annealed                                       |             |             |         | 248    |
| ANNEALED TO ACHIEVE SPHEROIDIZATION OF THE CARBIDES |             |             |         | HB     |
| Annealed to achieve spheroidization of the carbides |             |             |         | 230    |

物理性能

6 项数值

|         |      |       |
|---------|------|-------|
| 项目      | 数值   | 单位    |
| 密度      | 7.45 | g/cm³ |
| 临界点 Ac1 | 750  | °C    |
| 临界点 Ac3 | 775  | °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  | not predisposed |    |

各标准中的名称

47 个牌号 · 其中 8 个已证实相同

|                             |          |            |        |
|-----------------------------|----------|------------|--------|
| 美国                          | 14       | 日本         | 2      |
| G51500                      | uns      | SUP9       | jis    |
| G51600 <span>该牌号专有名称</span> | uns      | SUP9A      | jis    |
| H51550 <span>该牌号专有名称</span> | uns      |            |        |
| H51600 <span>该牌号专有名称</span> | uns      | 中国         | 2      |
| 5147                        | aisi-sae | 20CrMn     | gb     |
| 5147H                       | aisi-sae | 55CrMnA    | gb     |
| 5150                        | aisi-sae |            |        |
| 5150H                       | aisi-sae | 捷克         | 2      |
| 5155 <span>该牌号专有名称</span>   | aisi-sae | 14160      | csn    |
| 5155H <span>该牌号专有名称</span>  | aisi-sae | 14262      | csn    |
| 5160 <span>该牌号专有名称</span>   | aisi-sae |            |        |
| 5160H <span>该牌号专有名称</span>  | aisi-sae | 澳大利亚 / 新西兰 | 2      |
| G51470                      | aisi-sae | 5155       | as-nzs |
| G51500                      | aisi-sae | XK5155S    | as-nzs |
|                             |          |            |        |
| 英国                          | 6        | 保加利亚       | 2      |
| 525A                        | bs       | 50ChG      | bds    |
| 525A58                      | bs       | 50ChGA     | bds    |
| 525A61                      | bs       |            |        |
| 525H60                      | bs       | 韩国         | 2      |
| 527A60                      | bs       | SPS5       | ks     |
| EN 48                       | bs       | SPS5A      | ks     |
|                             |          |            |        |
| 俄罗斯 / 独联体                   | 3        | 意大利        | 1      |
| 50KHG                       | gost     | 55Cr3      | uni    |
| 50KHGA                      | gost     |            |        |
| 50XГ                        | gost     | 瑞典         | 1      |
|                             |          | 2253       | ss     |
| 欧洲                          | 2        |            |        |
| 1.7176                      | din-en   | 波兰         | 1      |
| 55Cr3 <span>该牌号专有名称</span>  | din-en   | 50HG       | pn     |
|                             |          |            |        |
| 法国                          | 2        | 拉丁美洲       | 1      |
| 45C4                        | afnor    | 5160       | copant |
| 55C3                        | afnor    |            |        |
|                             |          | 塞尔维亚       | 1      |
| 西班牙                         | 2        | C.4332     | srps   |
| 55Cr3                       | une      |            |        |
| F.1431                      | une      | 比利时        | 1      |
|                             |          | 55Cr3      | nbn    |

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 EN 48 的询价

报价、库存、质保书或技术咨询——请直接在材料页面提出。

发起询价

在线数据表

[查看材料页面](#)

牌号检索

[检索全部牌号](#)

材料号

1.7176

发布

2026年9月5日