

材料编号 1.0570 · 类别 1.0

# 17GS-1

## 材料号 1.0570

亦列为 S355J2

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 21 个地区的 112 个标准牌号。

|                                     |                                |                       |
|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 密度<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | 其他标准名称<br><b>112</b> 覆盖 21 个地区 | 性能数据<br><b>11</b> 已收录 |
|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|

### 化学成分

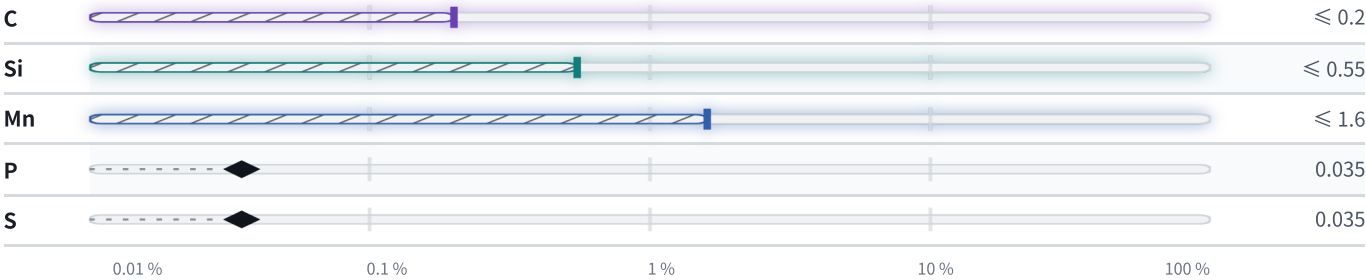
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 97.6 % ● Mn — 1.6 % ● Si — 0.6 % ● C — 0.2 % ● 痕量元素与杂质 · 0.1%

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, Cr, Mo。

### 力学性能

3 种状态、29 项数值

| FLAT AND LONG PRODUCTS | REH<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| ≤ 3                    | —                        | 510–680                 |
| 3 – 100                | —                        | 470–630                 |

| FLAT AND LONG PRODUCTS | REH<br>N/mm² | RM<br>N/mm² |
|------------------------|--------------|-------------|
| ≤ 16                   | 355          | –           |
| 16 – 40                | 345          | –           |
| 40 – 63                | 335          | –           |
| 63 – 80                | 325          | –           |
| 80 – 100               | 315          | –           |
| 100 – 150              | 295          | 450–600     |
| 150 – 250              | –            | 450–600     |
| 150 – 200              | 285          | –           |
| 200 – 250              | 275          | –           |
| 250 – 400              | –            | 450–600     |

| 状态 · 尺寸   | A80<br>% · Lo = 80 mm | A<br>% · Lo = 5,65 √ So |
|-----------|-----------------------|-------------------------|
| ≤ 1       | 14                    | –                       |
| 1 – 1.5   | 15                    | –                       |
| 1.5 – 2   | 16                    | –                       |
| 2 – 2.5   | 17                    | –                       |
| 2.5 – 3   | 18                    | –                       |
| 3 – 40    | –                     | 22                      |
| 40 – 63   | –                     | 21                      |
| 63 – 100  | –                     | 20                      |
| 100 – 150 | –                     | 18                      |
| 150 – 250 | –                     | 17                      |

| 状态 · 尺寸             | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% |
|---------------------|-------------|-------------|---------|
| Sheet, GOST 5520-79 | 490–510     | 335–345     | 23      |
| Pipe, GOST 10705-80 | 490         | 343         | 20      |

| 物理性能    |      |       | 6 项数值 |
|---------|------|-------|-------|
| 项目      | 数值   | 单位    |       |
| 密度      | 7.85 | g/cm³ |       |
| 临界点 Ac1 | 745  | °C    |       |
| 临界点 Ac3 | 870  | °C    |       |

| 项目      | 数值  | 单位 |
|---------|-----|----|
| 临界点 Ar3 | 790 | °C |
| 临界点 Ar1 | 680 | °C |

工艺性能

| 项目  | 数值                   | 单位 |
|-----|----------------------|----|
| 焊接性 | without limitations. |    |

各标准中的名称

112 个牌号 · 其中 9 个已证实相同

|              |     |    |              |         |          |
|--------------|-----|----|--------------|---------|----------|
| 英国           |     | 16 | 俄罗斯 / 独联体    |         | 11       |
| 1449-50/35HR | bs  |    | 17G1S        |         | gost     |
| 1449-50/35HS | bs  |    | 17G1S-U      |         | gost     |
| 4360 50 B    | bs  |    | 17GS         |         | gost     |
| 4360-50C     | bs  |    | 17GS-1       |         | gost     |
| 4360-50D     | bs  |    | 17Г1C        |         | gost     |
| 50C          | bs  |    | 17ГC         |         | gost     |
| 50D          | bs  |    | 35           |         | gost     |
| CEW5         | bs  |    | CHS17        |         | gost     |
| D1FF         | bs  |    | S345         |         | gost     |
| ERW5         | bs  |    | C345         |         | gost     |
| Fe510        | bs  |    | ст.17ГC      |         | gost     |
| Fe510D1FF    | bs  |    |              |         |          |
| Gr 50D       | bs  |    | 意大利          |         | 11       |
| S355J0       | bs  |    | Fe510        |         | uni      |
| S355J2G3     | bs  |    | Fe510B       |         | uni      |
| SAW5         | bs  |    | Fe510C       |         | uni      |
|              |     |    | Fe510CFN     |         | uni      |
| 日本           |     | 14 | Fe510D       |         | uni      |
| SM490        | jis |    | Fe52BFN      |         | uni      |
| SM490A       | jis |    | Fe52CFN      |         | uni      |
| SM490B       | jis |    | FeE420       |         | uni      |
| SM490C       | jis |    | S355J0       |         | uni      |
| SM490YA      | jis |    | S355J2G3     |         | uni      |
| SM490YB      | jis |    | S355JR       |         | uni      |
| SM50A        | jis |    |              |         |          |
| SM520B       | jis |    | 美国           |         | 7        |
| SM520C       | jis |    | K03011       | 该牌号专有名称 | uns      |
| SM53C        | jis |    | K03014       | 该牌号专有名称 | uns      |
| SS490C       | jis |    | K12037       | 该牌号专有名称 | uns      |
| STK490       | jis |    | K12709       | 该牌号专有名称 | uns      |
| STKM16C      | jis |    | 1024         | 该牌号专有名称 | aisi-sae |
| STKR490      | jis |    | Gr.50type1-4 |         | aisi-sae |
|              |     |    | A350LF2      | 该牌号专有名称 | astm     |

|                  |        |           |       |
|------------------|--------|-----------|-------|
| 波兰               | 7      | 捷克        | 4     |
| 15GA             | pn     | 11438     | csn   |
| 16G2             | pn     | 11483     | csn   |
| 18G2             | pn     | 11503     | csn   |
| 18G2A            | pn     | 11523     | csn   |
| 18G2AA           | pn     |           |       |
| 18G2ACu          | pn     | 匈牙利       | 4     |
| G355             | pn     | 45D       | msz   |
|                  |        | B50.36    | msz   |
| 中国               | 6      | Fe355C/FF | msz   |
| 16Mn             | gb     | S355J2G3  | msz   |
| 16MnDR           | gb     |           |       |
| 16Mng            | gb     | 罗马尼亚      | 2     |
| 16MnL            | gb     | OL52.3    | stas  |
| 16MnR            | gb     | OL52.4    | stas  |
| HP345            | gb     |           |       |
| 瑞典               | 6      | 保加利亚      | 2     |
| 2132             | ss     | 17GS      | bds   |
| 2133             | ss     | S355J2G3  | bds   |
| 2134             | ss     | 南非        | 2     |
| 2135-01          | ss     | 350 WDD   | sans  |
| 2172             | ss     | 350WD     | sans  |
| 2174             | ss     |           |       |
| 法国               | 5      | 奥地利       | 2     |
| E36-3            | afnor  | St510D    | onorm |
| E36-4            | afnor  | St52F     | onorm |
| S355J0           | afnor  | 斯洛伐克      | 1     |
| S355J2G3         | afnor  | 11 503    | stn   |
| S355K2G3         | afnor  |           |       |
| 西班牙              | 5      | 塞尔维亚      | 1     |
| A510C            | une    | C\0563    | srps  |
| AE355D           | une    | 比利时       | 1     |
| Fe510D1FF        | une    | FE510D1FF | nbm   |
| S355J2G3         | une    |           |       |
| S355J2G4         | une    | 韩国        | 1     |
|                  |        | STKM16C   | ks    |
| 欧洲               | 4      |           |       |
| 1.0570           | din-en |           |       |
| S355J2 该牌号专有名称   | din-en |           |       |
| S355J2G3 该牌号专有名称 | din-en |           |       |
| St 52-3 该牌号专有名称  | din-en |           |       |

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 17GS-1 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

1.0570

发布

2026年9月11日