

材料编号 1.8902 · 类别 1.8

# K510

## 材料号 1.8902

亦列为 S420N

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 18 个地区的 58 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>58</b> 覆盖 18 个地区 | 性能数据<br><b>18</b> 已收录 |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|

### 化学成分

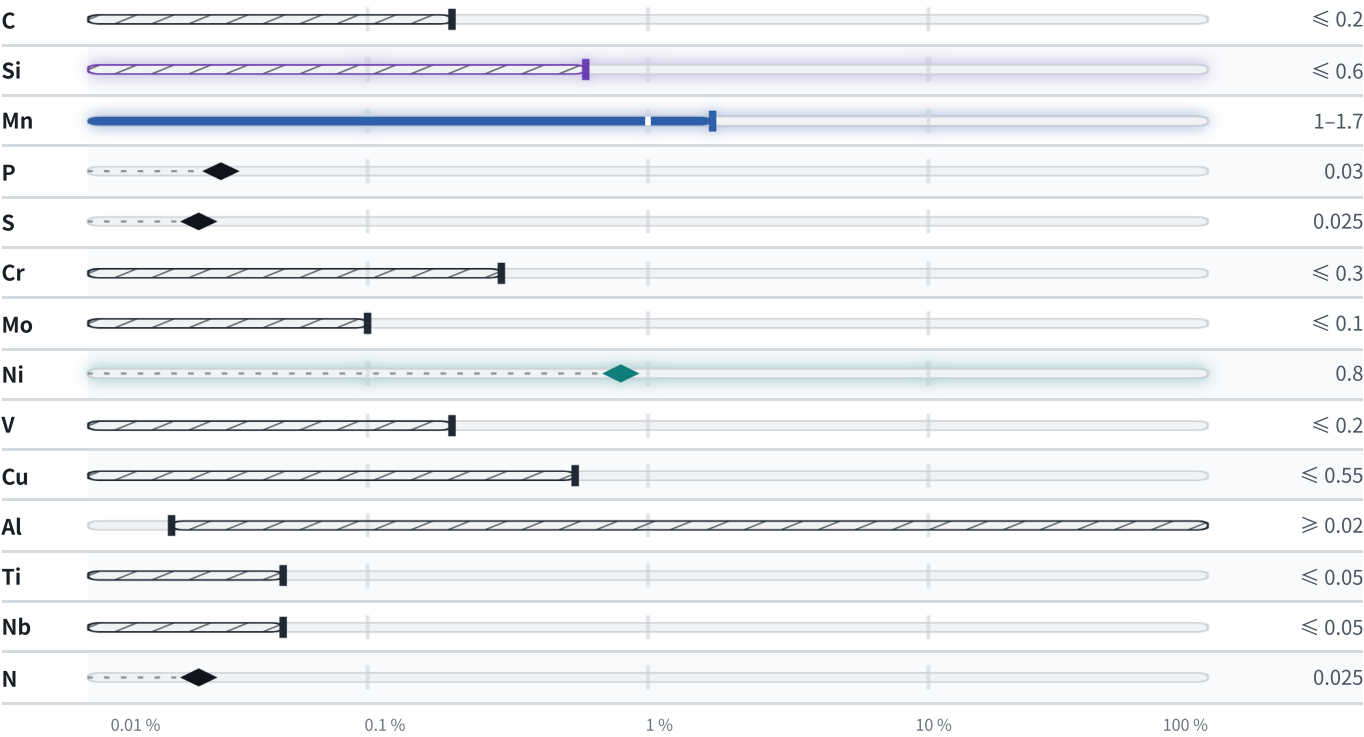
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 95.7 %    ● Mn — 1.4 %    ● Ni — 0.8 %    ● Si — 0.6 %    ● 痕量元素与杂质 · 1.5%

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

由成分计算 · °C

|                  |                  |                  |                 |
|------------------|------------------|------------------|-----------------|
| 预测 AE3<br>807 °C | 预测 AE1<br>708 °C | 预测 ACM<br>438 °C | 预测 BS<br>540 °C |
|------------------|------------------|------------------|-----------------|

力学性能

4 种状态、26 项数值

| 状态 · 尺寸    | REH<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%  |
|------------|--------------------------|-------------------------|---------|
| ≤ 16       | 420                      | –                       | 19      |
| 16 – 40    | 400                      | –                       | 19      |
| 40 – 63    | 390                      | –                       | 19      |
| 63 – 80    | 370                      | –                       | 18      |
| 80 – 100   | 360                      | –                       | –       |
| 80 – 200   | –                        | –                       | 18      |
| ≤ 100      | –                        | 520–680                 | –       |
| 100 – 200  | –                        | 500–650                 | –       |
| 100 – 150  | 340                      | –                       | –       |
| 150 – 200  | 330                      | –                       | –       |
| 200 – 250  | 320                      | 500–650                 | 18      |
| 状态 · 尺寸    | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |
| 5 - 9      | 600                      | 450                     | 20      |
| 状态 · 尺寸    | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%  |
| Hot-rolled | 490–610                  | 275–325                 | 17–23   |
| 状态 · 尺寸    | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |
| to 50      | 510                      | 390                     | 19      |

物理性能

4 项数值

| 项目      | 数值   | 单位                |
|---------|------|-------------------|
| 密度      | 7.85 | g/cm <sup>3</sup> |
| 临界点 Ac1 | 723  | °C                |
| 临界点 Ac3 | 907  | °C                |

工艺性能

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

各标准中的名称

58 个牌号 · 其中 4 个已证实相同

|                    |         |          |           |         |       |
|--------------------|---------|----------|-----------|---------|-------|
| 美国                 |         | 11       | 法国        |         | 4     |
| K02002             |         | uns      | E420R     |         | afnor |
| K12202             |         | uns      | E420RIFP  |         | afnor |
| K12437             |         | uns      | FeE420KGN |         | afnor |
| A255Gr.D           |         | aisi-sae | S420N     |         | afnor |
| A633E              |         | aisi-sae | 意大利       |         |       |
| A633Gr.E           |         | aisi-sae | FeE420KG  |         | uni   |
| K02002             |         | aisi-sae | FeE420KGN |         | uni   |
| K12202             |         | aisi-sae | FeE420KW  |         | uni   |
| K12437             |         | aisi-sae | 匈牙利       |         |       |
| A 694 Grade F60    |         | astm     | 58C       |         | msz   |
| A 860 Grade WPHY60 |         | astm     | E420D     |         | msz   |
| 欧洲                 |         | 6        | S420N     |         | msz   |
| 1.8902             |         | din-en   | 西班牙       |         |       |
| A633E              |         | din-en   | AE420KG   |         | une   |
| FeE420KGN          |         | din-en   | S420N     |         | une   |
| P420N              |         | din-en   | 中国        |         |       |
| S420N              | 该牌号专有名称 | din-en   | Q420C     |         | gb    |
| StE 420            | 该牌号专有名称 | din-en   | Q420D     |         | gb    |
| 日本                 |         | 6        | 保加利亚      |         |       |
| SM490A             |         | jis      | 09G2BFBFF |         | bds   |
| SM490B             |         | jis      | S420N     |         | bds   |
| SM490C             |         | jis      | 韩国        |         |       |
| SM490YA            |         | jis      | SM490A    | 该牌号专有名称 | ks    |
| SM490YB            |         | jis      | SM490C    | 该牌号专有名称 | ks    |
| STK540             |         | jis      | 国际        |         |       |
| 俄罗斯 / 独联体          |         | 6        | E420      |         | iso   |
| 16G2AF             |         | gost     | 瑞典        |         |       |
| 16G2SAF            |         | gost     | 2143      |         | ss    |
| 16G2SF             |         | gost     | 捷克        |         |       |
| 16G2AF             |         | gost     | 13220     |         | csn   |
| 16Kh2GSB           |         | gost     | 波兰        |         |       |
| 16Г2АФ             |         | gost     | 18G2AV    |         | pn    |
| 英国                 |         | 5        |           |         |       |
| 4360-55E           |         | bs       |           |         |       |
| 50E                |         | bs       |           |         |       |
| 50EE               |         | bs       |           |         |       |
| S355NL             |         | bs       |           |         |       |
| S420N              |         | bs       |           |         |       |

|      |      |       |     |
|------|------|-------|-----|
| 罗马尼亚 | 1    | 瑞士    | 1   |
| K510 | stas | StE43 | snv |

**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 K510 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  | 牌号检索   | 材料号    | 发布         |
| 查看材料页面 | 检索全部牌号 | 1.8902 | 2026年8月21日 |