

材料编号 1.1221 · 类别 1.1

# C.Y731

## 材料号 1.1221

亦列为 C60E

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 18 个地区的 38 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>38</b> 覆盖 18 个地区 | 性能数据<br><b>16</b> 已收录 |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|

### 化学成分

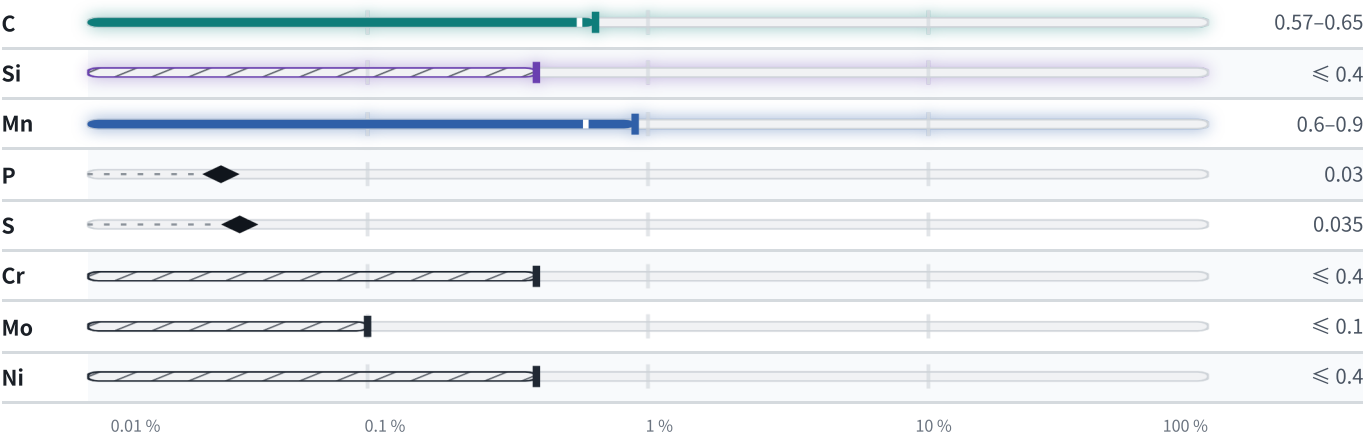
质量分数 (%)

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 — 0.8 % ● C — 0.6 % ● Si — 0.4 % ● 痕量元素与杂质 · 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

该牌号的成分超出已发表模型的验证范围（低合金成分区间），因此此处不给出相变温度预测。

力学性能

13 种状态、52 项数值

| NORMALIZED                      |  | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  | A<br>%                  |         |        |
|---------------------------------|--|--------------------------|-------------------------|---------|--------|
| ≤ 16                            |  | 710                      | 10                      |         |        |
| 16 – 100                        |  | 670                      | 11                      |         |        |
| 100 – 250                       |  | 650                      | 11                      |         |        |
| 250 – 500                       |  | 630                      | –                       |         |        |
| 500 – 1000                      |  | 620                      | –                       |         |        |
| QUENCHED AND TEMPERED           |  | REH<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%  |        |
| 0.3 – 3                         |  | –                        | 1150–1750               | –       |        |
| ≤ 8                             |  | 580                      | 850                     | 11      |        |
| 8 – 20                          |  | 520                      | 800                     | 13      |        |
| 20 – 50                         |  | 450                      | 750                     | 14      |        |
| 50 – 80                         |  | 420                      | 710                     | 14      |        |
| COLD DRAWN / HARD               |  | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  |                         | A<br>%  |        |
| 5 – 10                          |  | 800–1150                 |                         | 5       |        |
| 10 – 16                         |  | 780–1130                 |                         | 5       |        |
| 16 – 40                         |  | 730–1100                 |                         | 6       |        |
| 状态 · 尺寸                         |  | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  | A5<br>%                 | HB      |        |
| Band annealed , GOST 2284-79    |  | 440–740                  | 10                      | –       |        |
| Band cold-worked , GOST 2284-79 |  | 740–1130                 | –                       | –       |        |
| Rolled stock GOST 1050-88       |  | –                        | –                       | 255     |        |
| SOFT ANNEALED                   |  | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  | A80<br>%                |         |        |
| 0.3 – 3                         |  | 620                      | 17                      |         |        |
| NORMALIZING                     |  | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% |
| to 80                           |  | 680                      | 400                     | 12      | 35     |
| 状态 · 尺寸                         |  | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% |
| Steel                           |  | 700                      | 510                     | 17      | 60     |

| QUENCHING 780 - 830°C, OIL,<br>DRAWING 560°C | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% | KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|
| 30                                           | 920                     | 590                     | 19      | 50     | 240                      |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY              |                         |                         |         |        | HB                       |
| Treated to improve shearability              |                         |                         |         |        | 255                      |
| SOFT ANNEALED                                |                         | HB                      |         |        | HV                       |
| Soft annealed                                |                         | 241                     |         |        | 195                      |
| AS ROLLED AND TURNED                         |                         |                         |         |        | HB                       |
| As rolled and turned                         |                         |                         |         |        | 198–278                  |
| COLD ROLLED                                  |                         |                         |         |        | HV                       |
| Cold rolled                                  |                         |                         |         |        | 305                      |
| QUENCHED AND TEMPERED                        |                         |                         |         |        | HV                       |
| Quenched and tempered                        |                         |                         |         |        | 345–530                  |

物理性能

8 项数值

| 状态 · 尺寸 | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m · K) | CP<br>J/(kg · K) |
|---------|--------------|----------|------------------------------|---------------------|------------------|
| 20      | 7.8          | 204      | –                            | –                   | –                |
| 100     | –            | –        | 11                           | 68                  | 483              |
| 200     | –            | 208      | 11.9                         | 53                  | 487              |
| 300     | –            | 189      | –                            | –                   | –                |
| 400     | –            | 174      | 13.9                         | 36                  | 529              |
| 500     | –            | –        | 14.6                         | –                   | –                |
| 600     | –            | –        | –                            | –                   | 567              |
| 项目      |              |          | 数值                           | 单位                  |                  |
| 密度      |              |          | 7.85                         | g/cm³               |                  |
| 临界点 Ac1 |              |          | 725                          | °C                  |                  |
| 临界点 Ac3 |              |          | 750                          | °C                  |                  |
| 临界点 Ar3 |              |          | 745                          | °C                  |                  |
| 临界点 Ar1 |              |          | 690                          | °C                  |                  |

工艺性能

| 项目    | 数值                 | 单位 |
|-------|--------------------|----|
| 焊接性   | is not used.       |    |
| 白点敏感性 | weakly predisposed |    |
| 回火脆性  | not predisposed    |    |

热处理

2 种工艺

| 工序                                                    | 温度    | 介质 |
|-------------------------------------------------------|-------|----|
| source joins the operations with + / procedural order |       |    |
| 退火                                                    | 未给出温度 | —  |
| 退火                                                    | 未给出温度 | —  |
| 回火                                                    | 未给出温度 | —  |
| 正火                                                    | 未给出温度 | —  |
| 回火                                                    | 未给出温度 | —  |
| 正火                                                    | 未给出温度 | —  |

各标准中的名称

38 个牌号 · 其中 6 个已证实相同

|                |          |            |       |
|----------------|----------|------------|-------|
| 美国6            |          | 法国3        |       |
| G10550         | uns      | 2C60       | afnor |
| G10600 该牌号专有名称 | uns      | C60E       | afnor |
| G10640 该牌号专有名称 | uns      | XC60       | afnor |
| 1055           | aisi-sae | 西班牙3       |       |
| 1060 该牌号专有名称   | aisi-sae | C55kune    |       |
| 1064 该牌号专有名称   | aisi-sae | F.511une   |       |
| 英国6            |          | F.512une   |       |
| 060A62         | bs       | 中国2        |       |
| 070M60         | bs       | 60gb       |       |
| 080A62         | bs       | 60Mn gb    |       |
| 43D            | bs       | 俄罗斯 / 独联体2 |       |
| CS60           | bs       | 60gost     |       |
| EN43D          | bs       | 60Ggost    |       |
| 欧洲3            |          | 瑞典2        |       |
| 1.1221         | din-en   | 1665ss     |       |
| C60E 该牌号专有名称   | din-en   | 1678ss     |       |
| Ck 60 该牌号专有名称  | din-en   |            |       |

|       |     |        |      |
|-------|-----|--------|------|
| 波兰    | 2   | 巴西     | 1    |
| 55    | pn  | 1060   | abnt |
| 60    | pn  |        |      |
| 国际    | 1   | 斯洛伐克   | 1    |
| C60E4 | iso | 12 061 | stn  |
|       |     | 克罗地亚   | 1    |
| 日本    | 1   | C.1731 | hrn  |
| S58C  | jis |        |      |
| 意大利   | 1   | 土耳其    | 1    |
| C60   | uni | Ç 1060 | mke  |
| 捷克    | 1   | 匈牙利    | 1    |
| 12061 | csn | C 60   | msz  |

**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 C.Y731 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 | 1.1221 | 2026年9月9日 |