

材料编号 1.0310 · 类别 1.0

# 10GT

## 材料号 1.0310

亦列为 C10D

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 5 个地区的 33 个标准牌号。

|                         |                              |                       |
|-------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 密度<br><b>7.85</b> g/cm³ | 其他标准名称<br><b>33</b> 覆盖 5 个地区 | 性能数据<br><b>18</b> 已收录 |
|-------------------------|------------------------------|-----------------------|

### 化学成分

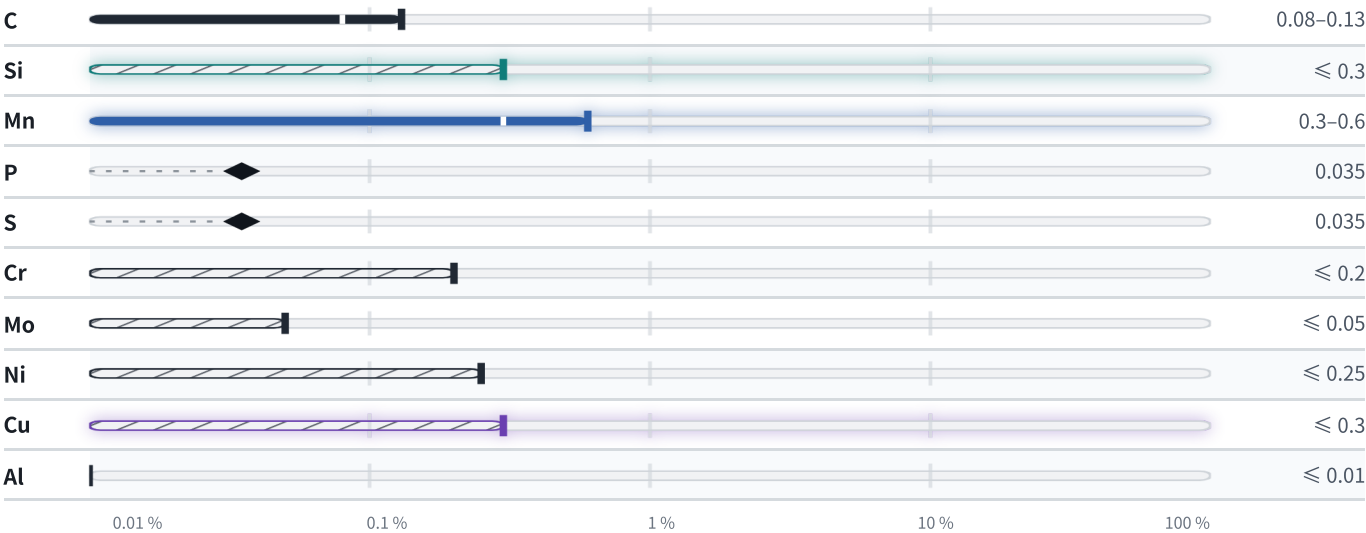
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 98.3 % ● Mn — 0.4 % ● Si — 0.3 % ● Cu — 0.3 % ● 痕量元素与杂质 · 0.7%

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><b>831</b> °C | 预测 AE1<br><b>722</b> °C | 预测 ACM<br><b>363</b> °C | 预测 BS<br><b>596</b> °C |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|

力学性能

6 种状态、38 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>%  | KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> | HB  |
|------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------------------------|-----|
| Pipe hot strain, GOST 550-75             | 353                     | 216                     | 25                      | 50      | 780                      | –   |
| Pipe, GOST 8731-87                       | 353                     | 216                     | 24                      | –       | –                        | –   |
| Pipe, GOST 10705-80                      | 314                     | 196                     | 25                      | –       | –                        | –   |
| Rolled stock cold-worked , GOST 1050-88  | 410                     | –                       | 8                       | 50      | –                        | –   |
| Rolled stock annealed , GOST 1050-88     | 290                     | –                       | 26                      | 55      | –                        | –   |
| Rolled stock, GOST 10702-78              | 390                     | –                       | 8                       | 50      | –                        | –   |
| (cold-drawn, cold-worked) , GOST 1050-88 | –                       | –                       | –                       | –       | –                        | 187 |
| (hot-rolled) , GOST 1050-88              | –                       | –                       | –                       | –       | –                        | 143 |
| Sheet GOST 4041-71                       | –                       | –                       | –                       | –       | –                        | 117 |
| Pipe GOST 8731-87                        | –                       | –                       | –                       | –       | –                        | 137 |
| Pipe GOST 550-75                         | –                       | –                       | –                       | –       | –                        | 137 |
| Bar GOST 10702-78                        | –                       | –                       | –                       | –       | –                        | 115 |
| 状态 · 尺寸                                  |                         |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |         | A<br>%                   |     |
| ≤ 16                                     |                         |                         | 335–475                 |         | ≥ 24                     |     |
| ≥ 16                                     |                         |                         | 335–475                 |         | ≥ 24                     |     |
| 状态 · 尺寸                                  |                         |                         |                         |         | HB                       |     |
| 退火、光亮退火、高温回火或正火后回火                       |                         |                         |                         |         | ≤ 179                    |     |
| 状态 · 尺寸                                  |                         |                         |                         |         | HB                       |     |
| 冷拉、冷拉磨光                                  |                         |                         |                         |         | ≤ 229                    |     |
| 状态 · 尺寸                                  |                         |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |         | A5<br>%                  |     |
| 4 - 14                                   |                         |                         | 290–420                 |         | 32                       |     |
| NORMALIZING                              |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>%                   |     |
| to 80                                    |                         | 330                     | 205                     | 31      | 55                       |     |

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      | 7.856                    | 210      | –                            | –                   | –                | 140              |
| 100     | 7.832                    | 203      | 12.4                         | 57                  | 494              | 190              |
| 200     | 7.8                      | 199      | 13.2                         | 53                  | 532              | 263              |
| 300     | 7.765                    | 190      | 13.9                         | 49.6                | 565              | 352              |
| 400     | 7.73                     | 182      | 14.5                         | 45                  | 611              | 458              |
| 500     | 7.692                    | 172      | 14.85                        | 39.9                | 682              | 584              |
| 600     | 7.653                    | 160      | 15.1                         | 35.7                | 770              | 734              |
| 700     | 7.613                    | –        | 15.2                         | 32                  | 857              | 905              |
| 800     | 7.582                    | –        | 12.05                        | 29                  | 875              | 1081             |
| 900     | 7.594                    | –        | 14.08                        | 27                  | 795              | 1130             |
| 1000    | –                        | –        | 12.6                         | –                   | 666              | –                |
| 1100    | –                        | –        | 14.4                         | –                   | 668              | –                |

| 项目      | 数值   | 单位                |
|---------|------|-------------------|
| 密度      | 7.85 | g/cm <sup>3</sup> |
| 临界点 Ac1 | 724  | °C                |
| 临界点 Ac3 | 876  | °C                |
| 临界点 Ar3 | 850  | °C                |
| 临界点 Ar1 | 682  | °C                |

工艺性能

| 项目    | 数值                   | 单位 |
|-------|----------------------|----|
| 焊接性   | without limitations. |    |
| 白点敏感性 | not predisposed      |    |
| 回火脆性  | not predisposed      |    |

33 个牌号 · 其中 4 个已证实相同

|               |      |                |          |
|---------------|------|----------------|----------|
| 俄罗斯 / 独联体     | 28   | 美国             | 2        |
| 10            | gost | G10100 该牌号专有名称 | uns      |
| 10GT          | gost | 1010 该牌号专有名称   | aisi-sae |
| 10KHNDP       | gost |                |          |
| 10KHSND       | gost | 欧洲             | 1        |
| 10ps          | gost | C10D 该牌号专有名称   | din-en   |
| 10YuA         | gost |                |          |
| 10XCHД-Ш      | gost | 日本             | 1        |
| ASU10E        | gost | S10C           | jis      |
| AU10E         | gost |                |          |
| PA-ZhNGr10TSs | gost | 中国             | 1        |
| PK10          | gost | 10 该牌号专有名称     | gb       |
| PK10F         | gost |                |          |
| ShKh10        | gost |                |          |
| Sv-10GA       | gost |                |          |
| Sv-10GN       | gost |                |          |
| Sv-10GSMТ     | gost |                |          |
| Sv-10KhM      | gost |                |          |
| Sv-10KhMFA    | gost |                |          |
| Sv-10KhMFT    | gost |                |          |
| Sv-10MKh      | gost |                |          |
| Sv-10NMA      | gost |                |          |
| МГ30ЖН1К      | gost |                |          |
| ПК10-6.0      | gost |                |          |
| ПК10-6.4      | gost |                |          |
| ПК10-6.8      | gost |                |          |
| ПК10-7.2      | gost |                |          |
| ПК10-7.6      | gost |                |          |
| ПК10Φ-6.8     | gost |                |          |

**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。

## 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 | 1.0310 | 2026年9月3日 |