

材料编号 1.7380 · 类别 1.7

# 12Ch2M

## 材料号 1.7380

亦列为 10CrMo9-10

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 19 个地区的 82 个标准牌号。

|                         |                               |                       |
|-------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 密度<br><b>7.85</b> g/cm³ | 其他标准名称<br><b>82</b> 覆盖 19 个地区 | 性能数据<br><b>10</b> 已收录 |
|-------------------------|-------------------------------|-----------------------|

### 化学成分

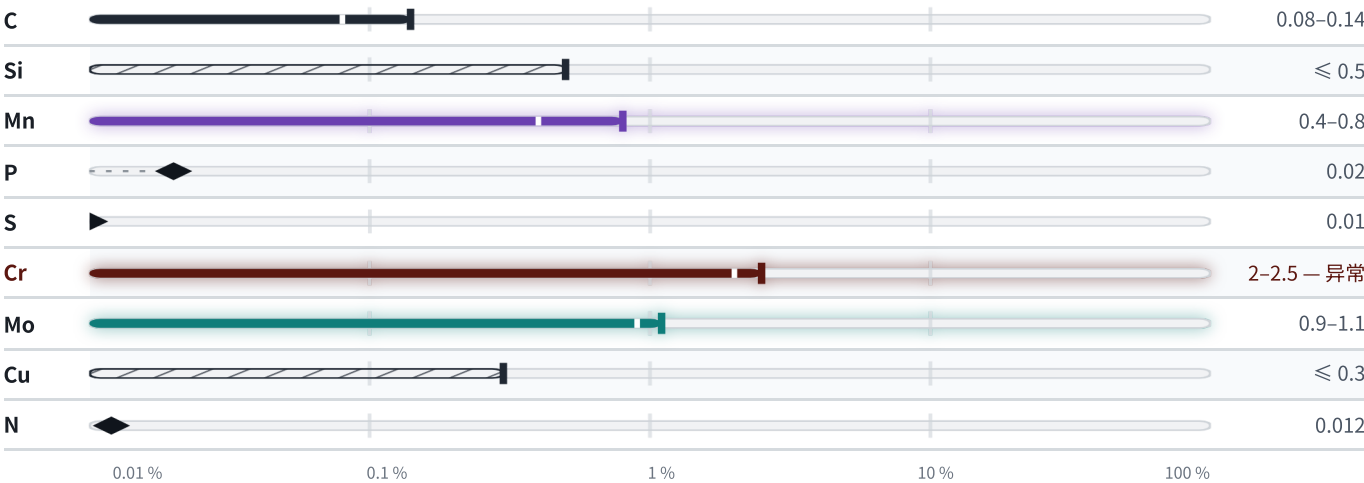
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 95.2 % ● Cr — 2.3 % ● Mo — 1 % ● Mn — 0.6 % ● 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

记录的成分不足以预测该牌号的相变温度——缺少：Ni。

力学性能

2 种状态、14 项数值

| 状态 · 尺寸             | REH<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |         |                          |  |
|---------------------|--------------------------|-------------------------|---------|--------------------------|--|
| ≤ 16                | 310                      | —                       |         |                          |  |
| 16 – 40             | 300                      | —                       |         |                          |  |
| 40 – 60             | 290                      | —                       |         |                          |  |
| ≤ 60                | —                        | 480–630                 |         |                          |  |
| 60 – 100            | 280                      | 470–620                 |         |                          |  |
| 100 – 150           | 260                      | 460–610                 |         |                          |  |
| 150 – 250           | 250                      | 450–600                 |         |                          |  |
| 状态 · 尺寸             | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | RCU<br>kJ/m <sup>2</sup> |  |
| Sheet, GOST 5520-79 | 390–590                  | 295                     | 20      | 980                      |  |

物理性能

1 项数值

| 项目 | 数值   | 单位                |
|----|------|-------------------|
| 密度 | 7.85 | g/cm <sup>3</sup> |

热处理

1 种工艺

| 工序                                                    | 温度     | 介质 |
|-------------------------------------------------------|--------|----|
| source joins the operations with + / procedural order |        |    |
| 等温退火                                                  | 未给出温度  | —  |
| 正火                                                    | 未给出温度  | —  |
| 回火                                                    | 675 °C | —  |

各标准中的名称

82 个牌号 · 其中 4 个已证实相同

| 俄罗斯 / 独联体    | 28   | 美国                        | 19       |
|--------------|------|---------------------------|----------|
| 10Ch2M       | gost | 2.25Cr1Mo                 | uns      |
| 10G2A        | gost | A182 F22                  | uns      |
| 10G2FB       | gost | A182 T22                  | uns      |
| 10G2FBYu     | gost | K21390 该牌号专有名称            | uns      |
| 10G2SB       | gost | K21590 该牌号专有名称            | uns      |
| 10G2SFB      | gost | A182                      | aisi-sae |
| 10GN2MFA     | gost | A387Gr.22                 | aisi-sae |
| 10GN2MFA-Sh  | gost | ASTM A182                 | aisi-sae |
| 10Kh2GNM     | gost | ASTM A182 F.22            | aisi-sae |
| 10KH2M       | gost | F22                       | aisi-sae |
| 10ГН2МФА-ВД  | gost | Gr.P22                    | aisi-sae |
| 10X2M        | gost | 2.25Cr1Mo                 | astm     |
| 10X2M-ВД     | gost | A 182 F 22 Class1 该牌号专有名称 | astm     |
| 12X2M        | gost | A 182 Grade F22           | astm     |
| 1Ch2M        | gost | A 234 Grade WP22          | astm     |
| 1Kh2M        | gost | A 335 Grade P22           | astm     |
| PK10D2F      | gost | A182 F22                  | astm     |
| PK10N2M      | gost | A182 T22                  | astm     |
| Sv-10G2      | gost | K21590                    | astm     |
| Sv-10G2SMA   | gost |                           |          |
| Sv-10KhG2SMA | gost | 英国                        | 6        |
| Sv-10KhN2GMT | gost | 1501-622                  | bs       |
| ПК10Д2Ф-6.0  | gost | 1501-622 Gr31             | bs       |
| ПК10Н2М-6.8  | gost | 622                       | bs       |
| ПК10Н2М-7.2  | gost | 622-490                   | bs       |
| ПК10Н2М-7.6  | gost | 622Gr.31                  | bs       |
| ст.12Х2М     | gost | Gr31                      | bs       |
| ЭИ-984       | gost |                           |          |
|              |      | 法国                        | 5        |
|              |      | 10CD9-10                  | afnor    |
|              |      | 11CrMo9-10                | afnor    |
|              |      | 12CD10                    | afnor    |
|              |      | 12CD9                     | afnor    |
|              |      | 12CD9-10                  | afnor    |
|              |      | 意大利                       | 4        |
|              |      | 10CrMo9-10                | uni      |
|              |      | 12CrMo10                  | uni      |
|              |      | 12CrMo9                   | uni      |
|              |      | 12CrMo9-10                | uni      |
|              |      | 欧洲                        | 3        |
|              |      | 1.7380                    | din-en   |
|              |      | 10CrMo9-10 该牌号专有名称        | din-en   |
|              |      | Gr.P22                    | din-en   |

|          |      |
|----------|------|
| 国际       | 3    |
| F34      | iso  |
| P34      | iso  |
| TS34     | iso  |
| 日本       | 2    |
| SCMV4    | jis  |
| SFVAF22A | jis  |
| 罗马尼亚     | 2    |
| 10CrMo10 | stas |
| 12MoCr22 | stas |
| 西班牙      | 1    |
| TU.H     | une  |
| 中国       | 1    |
| 12CrMo   | gb   |
| 瑞典       | 1    |
| 2218     | ss   |

|              |       |
|--------------|-------|
| 捷克           | 1     |
| 15313        | csn   |
| 波兰           | 1     |
| 10H2M        | pn    |
| 斯洛伐克         | 1     |
| 15 313       | stn   |
| 塞尔维亚         | 1     |
| C.7401       | srps  |
| 匈牙利          | 1     |
| 2Cr10Mo45.47 | msz   |
| 保加利亚         | 1     |
| 12Ch2M       | bds   |
| 奥地利          | 1     |
| 10CrMo9-10KW | onorm |

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 12Ch2M 的询价

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 | 1.7380 | 2026年8月21日 |