

材料编号 1.7218 · 类别 1.7

# MCrMo

## 材料号 1.7218

亦列为 25CrMo4

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 24 个地区的 111 个标准牌号。

|                         |                                |                       |
|-------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 密度<br><b>7.75</b> g/cm³ | 其他标准名称<br><b>111</b> 覆盖 24 个地区 | 性能数据<br><b>15</b> 已收录 |
|-------------------------|--------------------------------|-----------------------|

### 化学成分

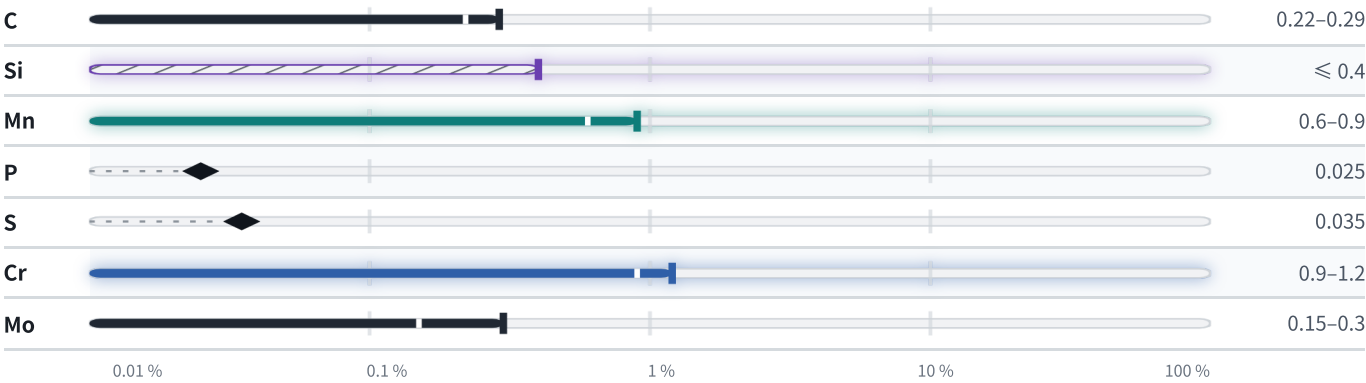
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 97.3 % ● Cr — 1.1 % ● Mn — 0.8 % ● Si — 0.4 % ● 痕量元素与杂质 · 0.5%

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

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

4 种状态、15 项数值

| 状态 · 尺寸                    | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>% | KCU<br>kJ/m² |
|----------------------------|-------------|-------------|---------|--------|--------------|
| Bar, GOST 4543-71          | 930         | 735         | 11      | 45     | 780          |
| ANNEALING 860 - 880°C      | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>% |              |
| to 100                     | 550         | 300         | 18      |        | 45           |
| NORMALIZING 860°C          | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>% | KCU<br>kJ/m² |
| 100 - 150                  | 600         | 350         | 16      | 45     | 400          |
| 状态 · 尺寸                    |             |             |         |        | HB           |
| (annealing) , GOST 4543-71 |             |             |         |        | 229          |

物理性能

8 项数值

| 状态 · 尺寸 | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10^-6/K | LAMBDA<br>W/(m · K) | CP<br>J/(kg · K) | RHO_EL<br>nΩ · m |
|---------|--------------|----------|------------------|---------------------|------------------|------------------|
| 20      | 7.82         | 208      | –                | –                   | –                | 270              |
| 100     | 7.8          | 207      | 12.3             | 41.9                | 462              | –                |
| 200     | 7.77         | 204      | 12.6             | 40.7                | –                | 334              |
| 300     | 7.74         | 197      | 12.9             | 39.6                | –                | 425              |
| 400     | 7.7          | 188      | 13.9             | 38.4                | –                | 524              |
| 500     | 7.66         | 175      | 14.4             | –                   | –                | 628              |
| 600     | –            | 160      | 14.6             | –                   | –                | 757              |
| 项目      |              |          | 数值               | 单位                  |                  |                  |
| 密度      |              |          | 7.75             | g/cm³               |                  |                  |
| 临界点 Ac1 |              |          | 757              | °C                  |                  |                  |
| 临界点 Ac3 |              |          | 807              | °C                  |                  |                  |
| 临界点 Ar3 |              |          | 763              | °C                  |                  |                  |
| 临界点 Ar1 |              |          | 693              | °C                  |                  |                  |

工艺性能

| 项目    | 数值                   | 单位 |
|-------|----------------------|----|
| 焊接性   | limited weldability. |    |
| 白点敏感性 | weakly predisposed   |    |

| 项目   | 数值              | 单位 |
|------|-----------------|----|
| 回火脆性 | not predisposed |    |

各标准中的名称

111 个牌号 · 其中 7 个已证实相同

|                  |          |          |             |         |     |
|------------------|----------|----------|-------------|---------|-----|
| 美国               |          | 13       | 法国          |         | 9   |
| G41300           | uns      |          | 18CrMo4     | afnor   |     |
| H41300           | 该牌号专有名称  | uns      | 25 CD 4 (S) | afnor   |     |
| 4118             | aisi-sae |          | 25CD4       | afnor   |     |
| 4130             | aisi-sae |          | 25CD4FF     | afnor   |     |
| 4130H            | 该牌号专有名称  | aisi-sae | 25CrMo4     | afnor   |     |
| 4130RH           | 该牌号专有名称  | aisi-sae | 34CD4       | afnor   |     |
| G41300           | aisi-sae |          | 34CD4FF     | afnor   |     |
| G41350           | aisi-sae |          | 34CrMo4     | afnor   |     |
| H41300           | aisi-sae |          | 34CrMo4RR   | afnor   |     |
| H41350           | aisi-sae |          | 日本          |         | 9   |
| SAE4130          | aisi-sae |          | SCCrM1      | jis     |     |
| 4125             | astm     |          | SCM 2       | jis     |     |
| A519 Gr4130      | astm     |          | SCM418      | jis     |     |
| 西班牙              |          | 12       | SCM420      | jis     |     |
| 25CrMo4          | une      |          | SCM420H     | jis     |     |
| 26CrMo4          | une      |          | SCM425      | 该牌号专有名称 | jis |
| 30CrMo4-1        | une      |          | SCM430      | jis     |     |
| 55Cr3            | une      |          | SCM432      | jis     |     |
| AM25CrMo4        | une      |          | SCM822H     | jis     |     |
| AM26CrMo4        | une      |          | 俄罗斯 / 独联体   |         | 9   |
| F.1256           | une      |          | 20ChM       | gost    |     |
| F.222            | une      |          | 20KHM       | gost    |     |
| F.8330           | une      |          | 20XM        | gost    |     |
| F.8330-AM25CrMo4 | une      |          | 25ChM       | gost    |     |
| F.8372           | une      |          | 30KHM       | gost    |     |
| F.8830           | une      |          | 30KHMA      | gost    |     |
| 英国               |          | 9        | 30XM        | gost    |     |
| 1717CDS110       | bs       |          | 30XMA       | gost    |     |
| 25CrMo4          | bs       |          | ct.30XM     | gost    |     |
| 708A25           | bs       |          | 意大利         |         | 7   |
| 708H20           | bs       |          | 18CrMo4     | uni     |     |
| 708M20           | bs       |          | 25CrMo4     | uni     |     |
| 708M25           | bs       |          | 25CrMo4KB   | uni     |     |
| CFS10            | bs       |          | 30CrMo4     | uni     |     |
| En20A            | bs       |          | 34CrMo4     | uni     |     |
| S534             | 该牌号专有名称  | bs       | 35CrMo4     | uni     |     |
|                  |          |          | KB          | uni     |     |

|                  |     |                 |        |
|------------------|-----|-----------------|--------|
| 中国               | 5   | 奥地利             | 3      |
| 25CrMo           | gb  | 25CrMo5S        | onorm  |
| 30CrMn           | gb  | BOHLERV330      | onorm  |
| 30CrMo           | gb  | BOHLERV340      | onorm  |
| ML30CrMo         | gb  |                 |        |
| ML30CrMoA        | gb  | 欧洲              | 2      |
| 瑞典               | 4   | 1.7218          | din-en |
| 2225             | ss  | 25CrMo4 该牌号专有名称 | din-en |
| 2233             | ss  | 捷克              | 2      |
| 2234             | ss  | 15124           | csn    |
| SIS 2225 该牌号专有名称 | ss  | 15130           | csn    |
| 波兰               | 4   | 罗马尼亚            | 2      |
| 18HGM            | pn  | 26MoCr11        | stas   |
| 20HM             | pn  | T30CrMo3        | stas   |
| 25HM             | pn  |                 |        |
| L25HM            | pn  | 澳大利亚 / 新西兰      | 2      |
| 韩国               | 4   | 4130            | as-nzs |
| SCCrM1           | ks  | 4130H           | as-nzs |
| SCM420           | ks  | 芬兰              | 2      |
| SCM420TK         | ks  | 25CrMo4         | sfs    |
| SCM430           | ks  | G-25CrMo4       | sfs    |
| 国际               | 3   | 斯洛伐克            | 1      |
| 20CrMo4          | iso | 15 130          | stn    |
| 25CrMo4          | iso | 拉丁美洲            | 1      |
| 3567             | iso | 4130            | copant |
| 匈牙利              | 3   | 塞尔维亚            | 1      |
| 25CrMo4          | msz | C4730           | srps   |
| CMo 1            | msz |                 |        |
| MCrMo            | msz | 比利时             | 1      |
| 保加利亚             | 3   | 25CrMo4         | nbn    |
| 20ChM            | bds |                 |        |
| 25ChML           | bds |                 |        |
| 25CrMo4          | bds |                 |        |

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 MCrMo 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。