

材料编号 1.2343 · 类别 1.2

# X38CrMoV5-1

## 材料号 1.2343

亦列为 X37CrMoV5-1

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 20 个地区的 42 个标准牌号。

|                        |                               |                       |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 密度<br><b>7.8</b> g/cm³ | 其他标准名称<br><b>42</b> 覆盖 20 个地区 | 性能数据<br><b>13</b> 已收录 |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------|

### 化学成分

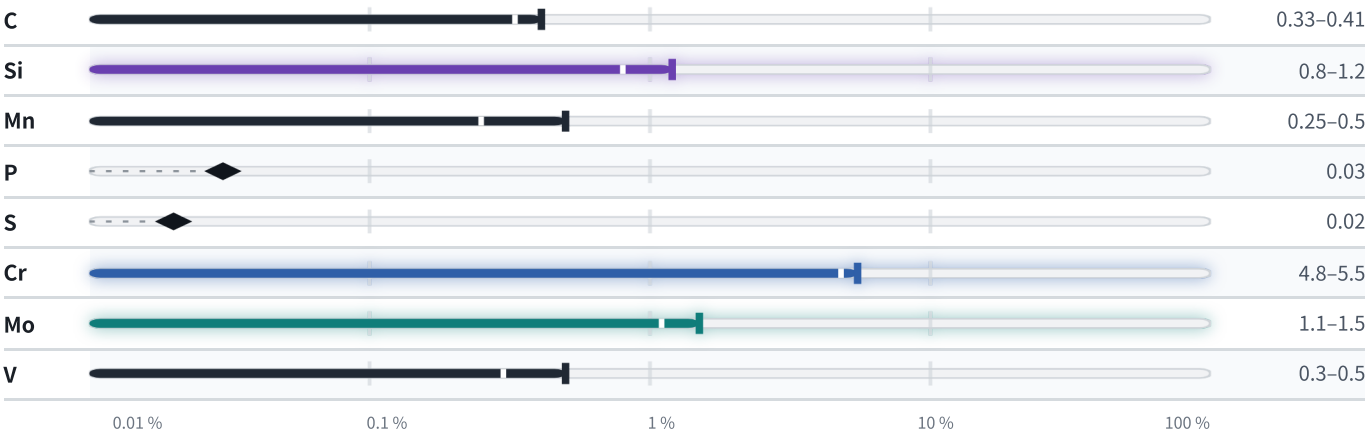
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 91.4 % ● Cr — 5.2 % ● Mo — 1.3 % ● Si — 1 % ● 痕量元素与杂质 · 1.2%

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、7 项数值

| 状态 · 尺寸                                                         | HB                      | HRC                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|
| Annealed                                                        | 229                     | –                                                       |
| Quenched and tempered                                           | –                       | 48                                                      |
| SOFT ANNEALED                                                   |                         | HB                                                      |
| Soft annealed                                                   |                         | 229                                                     |
| QUENCHING 1000 - 1020°C,DRAWING 530 - 560°C,DRAWING 500 - 520°C | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup><br><br>KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> |
| 10                                                              | 1750                    | 1480<br><br>570                                         |
| 状态 · 尺寸                                                         |                         | HB                                                      |
| (annealing) , GOST 5950-2000                                    |                         | 241                                                     |

物理性能

5 项数值

| 状态 · 尺寸 | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | LAMBDA<br>W/(m · K) | RHO_EL<br>nΩ · m |
|---------|--------------------------|---------------------|------------------|
| 20      | 7.75                     | 29                  | 480              |
| 100     | 7.724                    | 30                  | –                |
| 200     | 7.697                    | 30                  | –                |
| 300     | 7.67                     | 31                  | –                |
| 400     | 7.641                    | 33                  | –                |
| 500     | 7.6                      | 31                  | –                |
| 600     | 7.573                    | 30                  | –                |
| 700     | 7.546                    | 28                  | –                |
| 800     | 7.52                     | 26                  | –                |
| 900     | 7.495                    | 27                  | –                |
| 项目      | 数值                       | 单位                  |                  |
| 密度      | 7.8                      | g/cm <sup>3</sup>   |                  |
| 临界点 Ac1 | 840                      | °C                  |                  |
| 临界点 Ac3 | 870                      | °C                  |                  |
| 临界点 Ar3 | 810                      | °C                  |                  |
| 临界点 Ar1 | 735                      | °C                  |                  |

热处理

2 种工艺

| 工序 | 温度    | 介质 |
|----|-------|----|
| 淬火 | 未给出温度 | —  |
| 退火 | 未给出温度 | —  |

各标准中的名称

42 个牌号 · 其中 4 个已证实相同

|                     |          |               |       |
|---------------------|----------|---------------|-------|
| 美国                  | 5        | 中国            | 2     |
| T20811 该牌号专有名称      | uns      | 4Cr5MoSiV     | gb    |
| T20813              | uns      | SM4Cr5MoSiV   | gb    |
| H11 该牌号专有名称         | aisi-sae | 意大利           | 2     |
| H13                 | aisi-sae | UD12          | uni   |
| T20811              | aisi-sae | X37CrMoV5-1KU | uni   |
| 法国                  | 4        | 捷克            | 2     |
| X37CrMoV51KU        | afnor    | 19552         | csn   |
| X38CrMoV5           | afnor    | 19553         | csn   |
| Z38CDV5             | afnor    | 波兰            | 2     |
| Z38CDV5-1           | afnor    | WCL           | pn    |
| 西班牙                 | 3        | WCLV          | pn    |
| F.5317X37CrMoV5     | une      | 奥地利           | 2     |
| F.5318              | une      | BOHLERW300    | onorm |
| X37CrMoV5           | une      | W300          | onorm |
| 国际                  | 3        | 日本            | 1     |
| 35CrMoV5            | iso      | SKD6          | jis   |
| X37CrMoV5-1         | iso      | 斯洛伐克          | 1     |
| X40CrMoV5-1         | iso      | 19 552        | stn   |
| 美国 / 航空航天           | 3        | 克罗地亚          | 1     |
| 6485                | ams      | C4751         | hrn   |
| 6487                | ams      | 塞尔维亚          | 1     |
| 6488                | ams      | C4751         | srps  |
| 俄罗斯 / 独联体           | 3        | 罗马尼亚          | 1     |
| 4Ch5MFS             | gost     | 39VSiMoCr52   | stas  |
| 4KH5MFS             | gost     | 保加利亚          | 1     |
| 4X5MΦC              | gost     | X37CrMoV5-1   | bds   |
| 欧洲                  | 2        | 韩国            | 1     |
| X37CrMoV5-1 该牌号专有名称 | din-en   | STD6          | ks    |
| X38CrMoV5-1 该牌号专有名称 | din-en   |               |       |
| 英国                  | 2        |               |       |
| 2343                | bs       |               |       |
| BH11                | bs       |               |       |

**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 X38CrMoV5-1 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  
查看材料页面

牌号检索  
检索全部牌号

材料号  
1.2343

发布  
2026年9月3日