

材料编号 1.4581 · 类别 1.4

# GX5CrNiMoNb19-11-2

## 材料号 1.4581

亦列为 G-X 5 CrNiMoNb 18 10

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 9 个地区的 16 个标准牌号。

|                         |                              |                       |
|-------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 密度<br><b>7.85</b> g/cm³ | 其他标准名称<br><b>16</b> 覆盖 9 个地区 | 性能数据<br><b>10</b> 已收录 |
|-------------------------|------------------------------|-----------------------|

### 化学成分

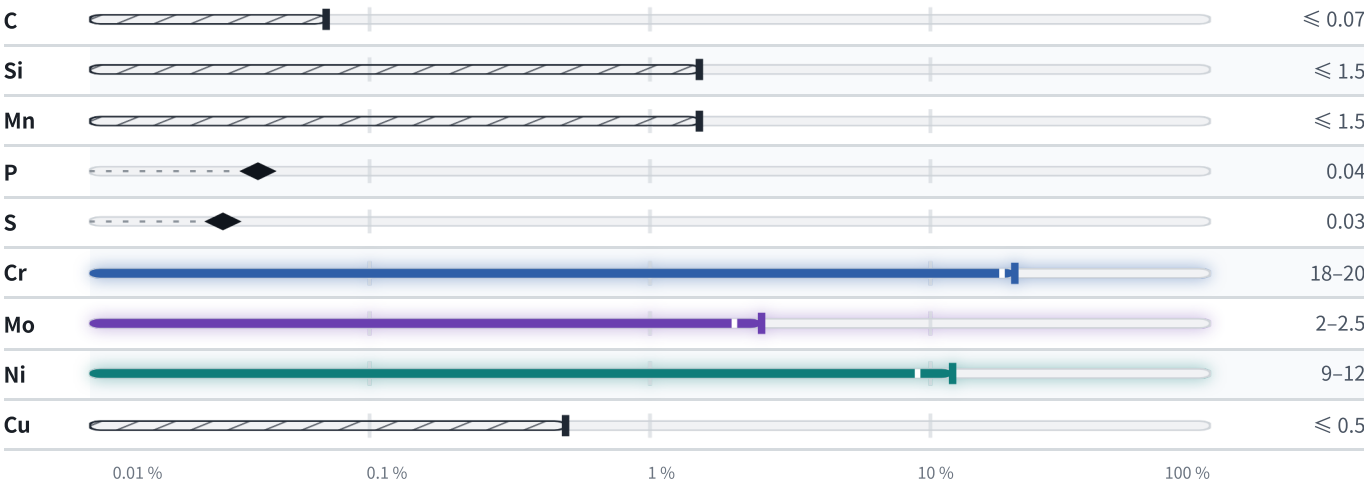
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 64.6 % ● Cr — 19 % ● Ni — 10.5 % ● Mo — 2.3 % ● 痕量元素与杂质 · 3.6%

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

2 种状态、9 项数值

| 状态 · 尺寸                 | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>% | HB  |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|-----|
| Casting                 | 440                     | 205                     | 28     | –   |
| Solution heat treatment | –                       | –                       | –      | 183 |

| 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> |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|
| Casting, GOST 977-88 | 441                     | 216                     | 25      | 30     | 590                      |

物理性能

1 项数值

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

各标准中的名称

16 个牌号 · 其中 3 个已证实相同

|                              |          |                    |       |
|------------------------------|----------|--------------------|-------|
| 欧洲                           | 3        | 俄罗斯 / 独联体          | 2     |
| 1.4581                       | din-en   | 12KH18N12M3TL      | gost  |
| G-X 5 CrNiMoNb 18 10 该牌号专有名称 | din-en   | 12X18H12M3Tl       | gost  |
| GX5CrNiMoNb19-11-2 该牌号专有名称   | din-en   |                    |       |
| 英国                           | 3        | 法国                 | 1     |
| 318C17                       | bs       | Z4CNDNb1812M       | afnor |
| 845 grade Nb                 | bs       | 意大利                | 1     |
| ANC 4 grade C                | bs       | XG8CrNiMo1811      | uni   |
| 美国                           | 2        | 匈牙利                | 1     |
| J92900 该牌号专有名称               | uns      | AoX10CrNiMoTi18-12 | msz   |
| J92971                       | aisi-sae | 罗马尼亚               | 1     |
| 日本                           | 2        | T12TiMoNiCr175     | stas  |
| SCS20                        | jis      |                    |       |
| SCS22                        | jis      |                    |       |

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 GX5CrNiMoNb19-11-2 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 | 1.4581 | 2026年9月13日 |