

材料编号 1.0443 · 类别 1.0

# GC20

## 材料号 1.0443

亦列为 H 300 PD

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 14 个地区的 39 个标准牌号。

|                                     |                               |                       |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 密度<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | 其他标准名称<br><b>39</b> 覆盖 14 个地区 | 性能数据<br><b>14</b> 已收录 |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|

### 化学成分

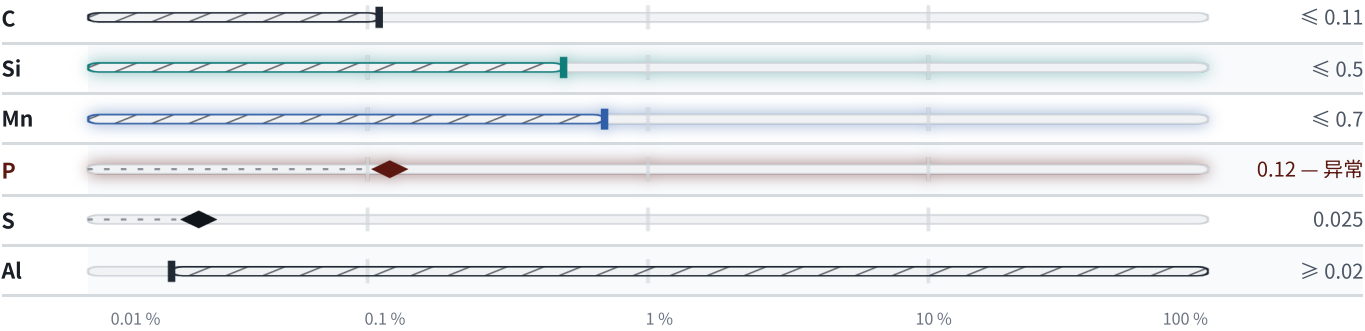
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 98.5 % ● Mn — 0.7 % ● Si — 0.5 % ● P — 0.1 % ● 痕量元素与杂质 · 0.2%

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, Cr, Mo。

### 力学性能

1 种状态、5 项数值

|                                                 |                         |                         |         |        |                          |
|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|
| NORMALIZING 880 - 900°C, DRAWING<br>630 - 650°C | 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> |
| to 100                                          | 412                     | 216                     | 22      | 35     | 491                      |

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      | 7.85                     | 201      | –                            | 54                  | –                | 170              |
| 100     | –                        | 196      | 12.2                         | 53                  | 487              | 220              |
| 200     | –                        | 188      | 12.7                         | 51                  | 500              | 294              |
| 300     | –                        | 183      | 13.1                         | 48                  | 517              | 385              |
| 400     | –                        | 173      | 13.5                         | 43                  | 533              | 490              |
| 500     | –                        | 165      | 13.9                         | 39                  | 559              | 604              |
| 600     | –                        | 152      | 14.4                         | 35                  | 588              | 761              |
| 700     | –                        | 132      | 14.9                         | 32                  | 638              | 932              |
| 800     | –                        | 120      | 12.6                         | 27                  | 706              | 1101             |
| 900     | –                        | –        | 12.4                         | 27                  | 706              | 1139             |

| 项目      | 数值   | 单位                |
|---------|------|-------------------|
| 密度      | 7.85 | g/cm <sup>3</sup> |
| 临界点 Ac1 | 735  | °C                |
| 临界点 Ac3 | 854  | °C                |
| 临界点 Ar3 | 835  | °C                |
| 临界点 Ar1 | 680  | °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      |    |

各标准中的名称

39 个牌号 · 其中 2 个已证实相同

|           |          |                   |        |
|-----------|----------|-------------------|--------|
| 美国        | 9        | 波兰                | 3      |
| 1A        | aisi-sae | L20               | pn     |
| 2A        | aisi-sae | L450              | pn     |
| A10       | aisi-sae | LII400            | pn     |
| Gr.WCA    | aisi-sae |                   |        |
| GrLCA     | aisi-sae | 欧洲                | 2      |
| GrWCB     | aisi-sae | H 300 PD 该牌号专有名称  | din-en |
| J02002    | aisi-sae | HX 300 PD 该牌号专有名称 | din-en |
| J02502    | aisi-sae |                   |        |
| N1        | aisi-sae | 意大利               | 2      |
|           |          | FeG45             | uni    |
| 法国        | 4        | GC20              | uni    |
| 230-400-M | afnor    |                   |        |
| A48M1     | afnor    | 捷克                | 2      |
| FA-M      | afnor    | 422 640           | csn    |
| FB-M      | afnor    | 422 643           | csn    |
|           |          |                   |        |
| 日本        | 4        | 保加利亚              | 2      |
| SC410     | jis      | 25LI              | bds    |
| SC450     | jis      | 25LII             | bds    |
| SC46      | jis      |                   |        |
| SCPH1     | jis      | 瑞典                | 1      |
|           |          | 1305              | ss     |
| 俄罗斯 / 独联体 | 4        |                   |        |
| 20L       | gost     | 匈牙利               | 1      |
| 20Л       | gost     | Ao450FK           | msz    |
| 25L       | gost     |                   |        |
| 25Л       | gost     | 罗马尼亚              | 1      |
|           |          | OT450-3           | stas   |
| 英国        | 3        |                   |        |
| 161-430   | bs       | 奥地利               | 1      |
| 161-430A  | bs       | GS45              | onorm  |
| 430A      | 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 GC20 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 | 1.0443 | 2026年9月9日 |