

材料编号 1.1152 · 类别 1.1

# 20FL

## 材料号 1.1152

亦列为 C20E2C

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 4 个地区的 41 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>41</b> 覆盖 4 个地区 | 性能数据<br><b>11</b> 已收录 |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------|

化学成分

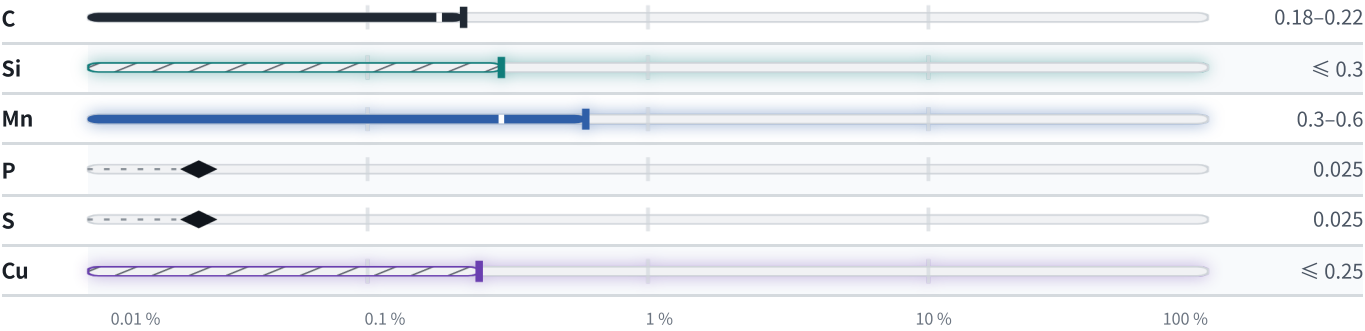
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 98.8 % ● Mn — 0.4 % ● Si — 0.3 % ● Cu — 0.3 % ● 痕量元素与杂质 · 0.3%

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

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> | A5<br>% | Z<br>%                   | KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> |
|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------------------------|--------------------------|
| Normalizing 1100°C,Drawing 650°C,<br>6h | 1076                    | 958                     | 13.3    | 46.6                     | 150                      |
| 状态 · 尺寸                                 | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>%                 | Z<br>%  | KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> |                          |
| Bar                                     | 900                     | 15                      | 55      | 400                      |                          |

物理性能

5 项数值

| 状态 · 尺寸 | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa          | LAMBDA<br>W/(m · K) |
|---------|--------------------------|-------------------|---------------------|
| 20      | 7.9                      | 217               | –                   |
| 100     | –                        | 211               | 41                  |
| 200     | –                        | 205               | 46.1                |
| 300     | –                        | 196               | 48.2                |
| 400     | –                        | 188               | 50.2                |
| 500     | –                        | 180               | 52.8                |
| 600     | –                        | 167               | 54.4                |
| 700     | –                        | 152               | 56.1                |
| 项目      | 数值                       | 单位                |                     |
| 密度      | 7.85                     | g/cm <sup>3</sup> |                     |
| 临界点 Ac1 | 810                      | °C                |                     |
| 临界点 Ac3 | 950                      | °C                |                     |
| 临界点 Ar3 | 800                      | °C                |                     |
| 临界点 Ar1 | 690                      | °C                |                     |

各标准中的名称

41 个牌号 · 其中 4 个已证实相同

| 俄罗斯 / 独联体   | 35   | 欧洲             | 3        |
|-------------|------|----------------|----------|
| 20          | gost | 20kp           | din-en   |
| 20-PV       | gost | C20E2C 该牌号专有名称 | din-en   |
| 20A         | gost | Cq 22 该牌号专有名称  | din-en   |
| 20DKHL      | gost |                |          |
| 20F         | gost | 美国             | 2        |
| 20FA        | gost | G10230 该牌号专有名称 | uns      |
| 20FL        | gost | 1023 该牌号专有名称   | aisi-sae |
| 20FTL       | gost |                |          |
| 20FYu       | gost | 日本             | 1        |
| 20GNMFL     | gost | S22C           | jis      |
| 20GNMYuL    | gost |                |          |
| 20GS        | gost |                |          |
| 20KHF       | gost |                |          |
| 20KhFA      | gost |                |          |
| 20KHGNR     | gost |                |          |
| 20KHGNTR    | gost |                |          |
| 20KHGR      | gost |                |          |
| 20KHGSFL    | gost |                |          |
| 20KHGSNDML  | gost |                |          |
| 20KHGSA     | gost |                |          |
| 20KhMFBR    | gost |                |          |
| 20KHML      | gost |                |          |
| 20KHN       | gost |                |          |
| 20KHNR      | gost |                |          |
| 20kp        | gost |                |          |
| 20ps        | gost |                |          |
| 20YuA       | gost |                |          |
| 20YuCh      | gost |                |          |
| 20YuChA     | gost |                |          |
| PA-ZhKh20KB | gost |                |          |
| SHKH20SG    | gost |                |          |
| Sv-20GSTYuA | gost |                |          |
| AS20KHGNM   | gost |                |          |
| ATS20KHGNM  | gost |                |          |
| X20K5       | gost |                |          |

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 20FL 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 | 1.1152 | 2026年9月11日 |