

材料编号 1.0116 · 类别 1.0

# ВНЛ-3

## 材料号 1.0116

亦列为 S235J2G3

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 11 个地区的 66 个标准牌号。

|                         |                               |                       |
|-------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 密度<br><b>7.85</b> g/cm³ | 其他标准名称<br><b>66</b> 覆盖 11 个地区 | 性能数据<br><b>12</b> 已收录 |
|-------------------------|-------------------------------|-----------------------|

### 化学成分

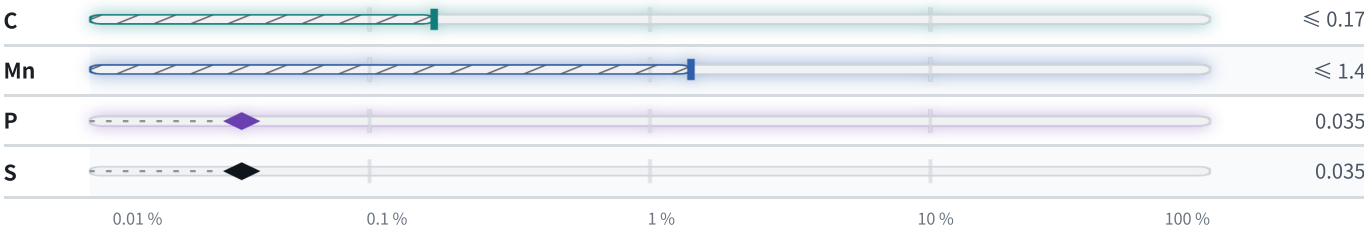
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 98.4 % ● Mn — 1.4 % ● C — 0.2 % ● P — 0 % ● 痕量元素与杂质 · 0%

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：Si, Ni, Cr, Mo。

### 力学性能

3 种状态、26 项数值

| FLAT AND LONG PRODUCTS | REH<br>N/mm² | RM<br>N/mm² |
|------------------------|--------------|-------------|
| ≤ 3                    | —            | 360–510     |
| 3 – 100                | —            | 360–510     |

| FLAT AND LONG PRODUCTS | REH<br>N/mm²          | RM<br>N/mm²             |         |
|------------------------|-----------------------|-------------------------|---------|
| ≤ 16                   | 235                   | –                       |         |
| 16 – 40                | 225                   | –                       |         |
| 40 – 63                | 215                   | –                       |         |
| 63 – 80                | 215                   | –                       |         |
| 80 – 100               | 215                   | –                       |         |
| 100 – 150              | 195                   | 350–500                 |         |
| 150 – 250              | –                     | 340–490                 |         |
| 150 – 200              | 185                   | –                       |         |
| 200 – 250              | 175                   | –                       |         |
| 250 – 400              | –                     | 330–480                 |         |
| 状态 • 尺寸                | A80<br>% • Lo = 80 mm | A<br>% • Lo = 5,65 √ So |         |
| ≤ 1                    | 17                    | –                       |         |
| 1 – 1.5                | 18                    | –                       |         |
| 1.5 – 2                | 19                    | –                       |         |
| 2 – 2.5                | 20                    | –                       |         |
| 2.5 – 3                | 21                    | –                       |         |
| 3 – 40                 | –                     | 26                      |         |
| 40 – 63                | –                     | 25                      |         |
| 63 – 100               | –                     | 24                      |         |
| 100 – 150              | –                     | 22                      |         |
| 150 – 250              | –                     | 21                      |         |
| 状态 • 尺寸                | RM<br>N/mm²           | RE<br>N/mm²             | A5<br>% |
| to 20                  | 360–460               | 235                     | 27      |

| 物理性能    |                          |          | 8 项数值 |
|---------|--------------------------|----------|-------|
| 状态 · 尺寸 | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa |       |
| 20      | 7.85                     | 213      |       |
| 100     | –                        | 208      |       |
| 200     | –                        | 202      |       |

| 状态 · 尺寸 | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa |
|---------|--------------------------|----------|
| 300     | –                        | 195      |
| 400     | –                        | 187      |
| 500     | –                        | 176      |
| 600     | –                        | 167      |
| 700     | –                        | 153      |

| 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 | 850  | °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

66 个牌号 · 其中 5 个已证实相同

| 俄罗斯 / 独联体    | 39   | 美国                | 11       |
|--------------|------|-------------------|----------|
| 08Kh14N5M2DL | gost | K01702 该牌号专有名称    | uns      |
| 08X14H5M2ДЛ  | gost | K02001 该牌号专有名称    | uns      |
| 0Kh18N5G12AB | gost | K02601 该牌号专有名称    | uns      |
| 0Kh20N4AG10  | gost | K02701            | uns      |
| 0X18H5Г12АБ  | gost | A284              | aisi-sae |
| 0X20H4АГ10   | gost | A573              | aisi-sae |
| 34KhM        | gost | A611              | aisi-sae |
| 34XMA        | gost | C A611 Gr. C      | aisi-sae |
| A3           | gost | A284              | astm     |
| CHKH3        | gost | A573              | astm     |
| CHKH3T       | gost | A611              | astm     |
| CHN3KHMDSH   | gost |                   |          |
| L3           | gost | 英国                | 4        |
| LR3          | gost | 4360-40C          | bs       |
| PA-ZhGr3     | gost | D-1449-37C        | bs       |
| PA-ZhGr3M    | gost | Gr 40D            | bs       |
| PA-ZhGr3TSs  | gost | HS 37             | bs       |
| PA-ZhNGr3M   | gost |                   |          |
| PF3          | gost | 法国                | 3        |
| PVK3         | gost | E24-3             | afnor    |
| PZhR3        | gost | E24-4             | afnor    |
| PZhV3        | gost | S235J2G3          | afnor    |
| S245         | gost |                   |          |
| VSt3Gps      | gost | 欧洲                | 2        |
| VSt3kp       | gost | S235J2G3 该牌号专有名称  | din-en   |
| VSt3ps       | gost | St 37-3 N 该牌号专有名称 | din-en   |
| VSt3sp       | gost |                   |          |
| ACHS-3       | gost | 西班牙               | 2        |
| ВНЛ-3        | gost | A360              | une      |
| ЖГр3         | gost | A360 C            | une      |
| ЖГр3-20      | gost |                   |          |
| ЖГр3-5.5     | gost | 日本                | 1        |
| ЖГр3М15      | gost | SS34              | jis      |
| ЖГр3Цc4      | gost |                   |          |
| ЖГрЦc4У      | gost | 瑞典                | 1        |
| ЖНГр3М15     | gost | 1313              | ss       |
| НН3          | gost |                   |          |
| НН3Б         | gost | 捷克                | 1        |
| Ст3cp        | gost | 11378             | csn      |
|              |      |                   |          |
|              |      | 波兰                | 1        |
|              |      | St3W              | pn       |
|              |      |                   |          |
|              |      | 南非                | 1        |
|              |      | 240 WDD           | sans     |

**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 ВНЛ-3 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  | 牌号检索   | 材料号    | 发布         |
| 查看材料页面 | 检索全部牌号 | 1.0116 | 2026年9月10日 |