

材料编号 1.0308 · 类别 1.0

# PA-ZhGr2D

## 材料号 1.0308

亦列为 E235

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 9 个地区的 69 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>69</b> 覆盖 9 个地区 | 性能数据<br><b>13</b> 已收录 |
|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------|

### 化学成分

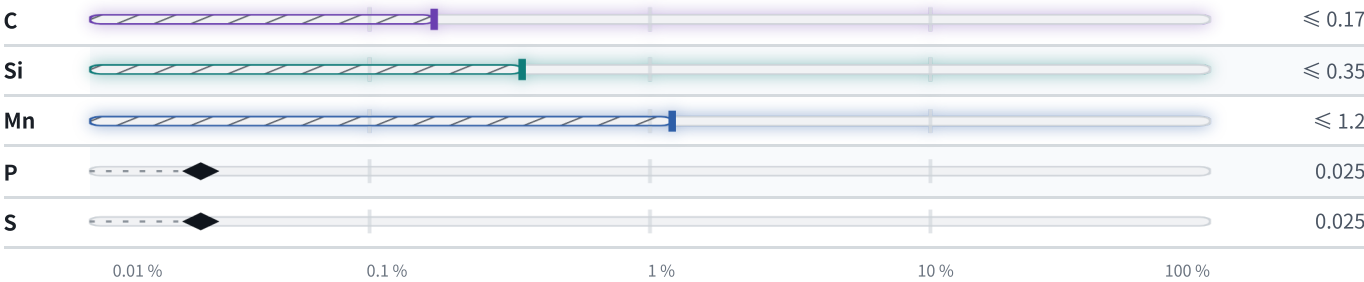
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 98.2 % ● Mn — 1.2 % ● Si — 0.4 % ● C — 0.2 % ● 痕量元素与杂质 · 0.1%

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、15 项数值

| AS ROLLED | REH<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |
|-----------|--------------------------|-------------------------|
| ≤ 16      | 235                      | 360                     |
| 16 – 40   | 225                      | 360                     |

| AS ROLLED | REH<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |
|-----------|--------------------------|-------------------------|
| 40 – 65   | 215                      | 360                     |
| 65 – 100  | –                        | 340                     |
| 65 – 80   | 205                      | –                       |
| 80 – 100  | 195                      | –                       |

| 状态 · 尺寸 | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |
|---------|-------------------------|-------------------------|---------|
| to 20   | 320–410                 | 215                     | 33      |
| 20 - 40 | 320–410                 | 205                     | 32      |

物理性能

8 项数值

| 状态 · 尺寸 | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> |
|---------|--------------------------|
| 20      | 7.85                     |

| 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 | 682  | °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      |    |

热处理

7 种工艺

| 工序                                                    | 温度    | 介质 |
|-------------------------------------------------------|-------|----|
| 正火                                                    | 未给出温度 | —  |
| source joins the operations with + / procedural order |       |    |
| 退火                                                    | 未给出温度 | —  |
| 退火                                                    | 未给出温度 | —  |

| 工序                                      | 温度    | 介质 |
|-----------------------------------------|-------|----|
| 回火                                      | 未给出温度 | —  |
| 正火                                      | 未给出温度 | —  |
| 回火                                      | 未给出温度 | —  |
| 退火                                      | 未给出温度 | —  |
| source joins the operations with 或 (or) |       |    |
| 正火                                      | 未给出温度 | —  |
| 正火                                      | 未给出温度 | 空冷 |
| 正火                                      | 未给出温度 | —  |
| 正火                                      | 未给出温度 | —  |
| 正火                                      | 未给出温度 | —  |
| 正火                                      | 未给出温度 | —  |
| source joins the operations with 或 (or) |       |    |
| 退火                                      | 未给出温度 | —  |
| 回火                                      | 未给出温度 | —  |

各标准中的名称

69 个牌号 · 其中 7 个已证实相同

|                |      |    |          |         |          |
|----------------|------|----|----------|---------|----------|
| 俄罗斯 / 独联体      |      | 44 | 英国       |         | 6        |
| 08Kh15N5D2T-Sh | gost |    | CEW4     |         | bs       |
| 08X15H5Д2Т     | gost |    | CFS4     |         | bs       |
| 08X15H5Д2Т-Ш   | gost |    | ERW2     |         | bs       |
| 10             | gost |    | ERW3     |         | bs       |
| 10Kh14N5M2L    | gost |    | ERW4     |         | bs       |
| 10X14H5M2Л     | gost |    | S360     |         | bs       |
| A2             | gost |    | 美国       |         | 5        |
| CHKH2          | gost |    | G10100   | 该牌号专有名称 | uns      |
| CHN2KH         | gost |    | K02504   | 该牌号专有名称 | uns      |
| KT-2           | gost |    | 1010     | 该牌号专有名称 | aisi-sae |
| L2             | gost |    | 1020     |         | aisi-sae |
| LR2            | gost |    | A 53 GrA |         | astm     |
| P2             | gost |    | 欧洲       |         | 4        |
| PA-ZhGr2       | gost |    | E235     | 该牌号专有名称 | din-en   |
| PA-ZhGr2D      | gost |    | RSt 37-2 | 该牌号专有名称 | din-en   |
| PA-ZhGr2K      | gost |    | S235G2T  | 该牌号专有名称 | din-en   |
| PF2            | gost |    | St 35    | 该牌号专有名称 | din-en   |
| PL2            | gost |    | 中国       |         | 4        |
| PVK2           | gost |    | Q215B    |         | gb       |
| PZhR2          | gost |    | Q215B-b  |         | gb       |
| PZhV2          | gost |    | Q215B-F  |         | gb       |
| St2kp          | gost |    | Q215B-Z  |         | gb       |
| V2F            | gost |    | 法国       |         | 3        |
| VSt2kp         | gost |    | ES235    |         | afnor    |
| VSt2ps         | gost |    | TS-34a   |         | afnor    |
| VSt2sp         | gost |    | TU376    |         | afnor    |
| ACHK-2         | gost |    | 意大利      |         | 1        |
| ACHS-2         | gost |    | Fe360    |         | uni      |
| ACHV-2         | gost |    | 捷克       |         | 1        |
| ВНЛ-2          | gost |    | 11353    |         | csn      |
| ВНC-2-Ш        | gost |    | 克罗地亚     |         | 1        |
| Ж50-58         | gost |    | C0361    |         | hrn      |
| ЖГр2           | gost |    |          |         |          |
| ЖГр2-20        | gost |    |          |         |          |
| ЖГр2Д2.5       | gost |    |          |         |          |
| ЖГр2К1         | gost |    |          |         |          |
| ЖГр3Д3         | gost |    |          |         |          |
| ЖГр3Д3-5.5     | gost |    |          |         |          |
| ЖГр3К0.8       | gost |    |          |         |          |
| ЖГр3К1         | gost |    |          |         |          |
| Ст2пс          | gost |    |          |         |          |
| Ст2сп          | gost |    |          |         |          |
| ЭП410          | gost |    |          |         |          |
| ЭП410-Ш        | 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 PA-ZhGr2D 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

1.0308

发布

2026年8月30日