

材料编号 1.0050 · 类别 1.0

# PA-ZhD5

## 材料号 1.0050

亦列为 E295

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 23 个地区的 123 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>123</b> 覆盖 23 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 — 99.9% ● P — 0% ● S — 0% ● N — 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: C, Mn, Si, Ni, Cr, Mo。

### 力学性能

3 种状态、36 项数值

| FLAT AND LONG PRODUCTS | REH<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| ≤ 3                    | —                        | 490–660                 |
| 3 – 100                | —                        | 470–610                 |
| ≤ 16                   | 295                      | —                       |

| FLAT AND LONG PRODUCTS | REH<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 16 – 40                | 285                      | –                       |
| 40 – 63                | 275                      | –                       |
| 63 – 80                | 265                      | –                       |
| 80 – 100               | 255                      | –                       |
| 100 – 150              | 245                      | 450–610                 |
| 150 – 250              | –                        | 440–610                 |
| 150 – 200              | 235                      | –                       |

| 状态 · 尺寸   | A80<br>% · Lo = 80 mm | A<br>% · Lo = 5,65 √ So |
|-----------|-----------------------|-------------------------|
| ≤ 1       | 12                    | –                       |
| 1 – 1.5   | 13                    | –                       |
| 1.5 – 2   | 14                    | –                       |
| 2 – 2.5   | 15                    | –                       |
| 2.5 – 3   | 16                    | –                       |
| 3 – 40    | –                     | 20                      |
| 40 – 63   | –                     | 19                      |
| 63 – 100  | –                     | 18                      |
| 100 – 150 | –                     | 16                      |
| 150 – 250 | –                     | 15                      |

| NORMALIZING | 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> |
|-------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|
| 100 - 300   | 350                     | 175                     | 24      | 50     | 590                      |
| 300 - 500   | 350                     | 175                     | 22      | 45     | 540                      |
| 500 - 800   | 350                     | 175                     | 20      | 40     | 490                      |

| 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                     | 198      |
| 100     | –                        | 196      |
| 200     | –                        | 191      |
| 300     | –                        | 185      |

| 状态 · 尺寸 | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa          |
|---------|--------------------------|-------------------|
| 400     | —                        | 164               |
| 项目      | 数值                       | 单位                |
| 密度      | 7.85                     | g/cm <sup>3</sup> |
| 临界点 Ac1 | 730                      | °C                |
| 临界点 Ac3 | 825                      | °C                |
| 临界点 Ar3 | 815                      | °C                |
| 临界点 Ar1 | 690                      | °C                |

工艺性能

|       |                      |    |
|-------|----------------------|----|
| 项目    | 数值                   | 单位 |
| 焊接性   | limited weldability. |    |
| 白点敏感性 | not predisposed      |    |
| 回火脆性  | not predisposed      |    |

各标准中的名称

123 个牌号 · 其中 3 个已证实相同

|              |      |                |          |
|--------------|------|----------------|----------|
| 俄罗斯 / 独联体    | 53   | ЖД10           | gost     |
| 08Fkp        | gost | ЖД5            | gost     |
| 08GBYu       | gost | МЖГ1           | gost     |
| 08GDNF       | gost | C285           | gost     |
| 08GDNFL      | gost | ст.08кп        | gost     |
| 08KhGSBDP    | gost | Ст5сп          | gost     |
| 08KhGSDP     | gost |                |          |
| 08KhMChA     | gost | 美国             | 12       |
| 08KhMFChA    | gost | A570           | aisi-sae |
| 08KhMFchYuA  | gost | A570(50)       | aisi-sae |
| 08YuA        | gost | A570Gr.50      | aisi-sae |
| 08кп         | gost | A572           | aisi-sae |
| 08ХМФЧ       | gost | A572(50)       | aisi-sae |
| 08ХМЧ        | gost | A572Gr.50      | aisi-sae |
| 30HG1        | gost | Gr.50          | aisi-sae |
| 30ХГ1        | gost | K02305         | aisi-sae |
| 5KHGM        | gost | K02507         | aisi-sae |
| 5KHNVS       | gost | A 570 Grade 50 | astm     |
| 5МФРЛ        | gost | A 622          | astm     |
| CHS5         | gost | A570           | astm     |
| CHS5SH       | gost |                |          |
| L5           | gost | 英国             | 7        |
| LR5          | gost | 1449 1 HR      | bs       |
| PA-ZhD5      | gost | 43/35HS        | bs       |
| PA-ZhGrD5    | gost | 4360-50B       | bs       |
| PZhR5        | gost | 50B            | bs       |
| PZhV5        | gost | BS 1449 1 HR   | bs       |
| S285         | gost | E295           | bs       |
| St5Gps       | gost | Fe490-2FN      | bs       |
| St5ps        | gost |                |          |
| St5sp        | gost | 法国             | 6        |
| Sv-08        | gost | 3C             | afnor    |
| Sv-08A       | gost | A50            | afnor    |
| Sv-08AA      | gost | A50-2          | afnor    |
| Sv-08GA      | gost | A60-2          | afnor    |
| Sv-08GS      | gost | E295           | afnor    |
| Sv-08GSMT    | gost | A 50-2         | afnor    |
| Sv-08KhGSMA  | gost |                |          |
| Sv-08KhGSMFA | gost | 西班牙            | 4        |
| Sv-08KhM     | gost | A490           | une      |
| Sv-08KhMFA   | gost | A490-2         | une      |
| Sv-08KhMNFBA | gost | E295           | une      |
| Sv-08KhNM    | gost | Fe490-2FN      | une      |
| Sv-08MKh     | gost |                |          |
| VSt5sp       | gost | 瑞典             | 4        |
| ЖГр0.25Д5    | gost | 1550           | ss       |
| ЖГр1.5Д10    | gost | 1550-00        | ss       |
| ЖГр1.5Д5     | gost | 1550-01        | ss       |
|              |      | 2172           | ss       |

|         |         |        |                        |         |    |
|---------|---------|--------|------------------------|---------|----|
| 保加利亚    |         | 4      | 捷克                     |         | 2  |
| ASt5    | bds     |        | 10 500 Hz <sup>✓</sup> | csn     |    |
| E295    | bds     |        | 11500                  | csn     |    |
| WSt5ps  | bds     |        | 波兰                     |         | 2  |
| WSt5sp  | bds     |        | MSt5                   | pn      |    |
| 欧洲      |         | 3      | St5                    | pn      |    |
| E295    | 该牌号专有名称 | din-en | 奥地利                    |         | 2  |
| Fe490-2 |         | din-en | St490                  | onorm   |    |
| St 50-2 | 该牌号专有名称 | din-en | St50F                  | onorm   |    |
| 国际      |         | 3      | 比利时                    |         | 2  |
| E355-C  | iso     |        | A490-1.2               | nbn     |    |
| Fe490   | iso     |        | FE490-2FN              | nbn     |    |
| Fe510-C | iso     |        | 韩国                     |         | 2  |
| 日本      |         | 3      | SPHE                   | 该牌号专有名称 | ks |
| SS 50   | jis     |        | SS490                  | ks      |    |
| SS490   | jis     |        | 斯洛伐克                   |         | 1  |
| SS500   | jis     |        | 11 500                 | stn     |    |
| 中国      |         | 3      | 塞尔维亚                   |         | 1  |
| Q275    | gb      |        | C0545                  | srps    |    |
| Q275Z   | gb      |        | 罗马尼亚                   |         | 1  |
| Q345C   | gb      |        | OL50.1                 | stas    |    |
| 意大利     |         | 3      | 芬兰                     |         | 1  |
| E295    | uni     |        | Fe50                   | sfs     |    |
| Fe480   | uni     |        | 瑞士                     |         | 1  |
| Fe490   | uni     |        | St50-2                 | snv     |    |
| 匈牙利     |         | 3      |                        |         |    |
| A 50    | msz     |        |                        |         |    |
| E295    | msz     |        |                        |         |    |
| Fe490-2 | msz     |        |                        |         |    |

**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-ZhD5 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 | 1.0050 | 2026年8月20日 |