

NUMER MATERIAŁU 1.0050 · KLASA 1.0

# PA-ZhD5

## Numer materiału 1.0050

ujmowany także jako E295

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 123 oznaczeń normowych z 23 regionów.

|                                          |                                              |                                                 |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| GĘSTOŚĆ<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | INNE OZNACZENIA<br><b>123</b> w 23 regionach | WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI<br><b>11</b> w zestawieniu |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|

### Skład chemiczny

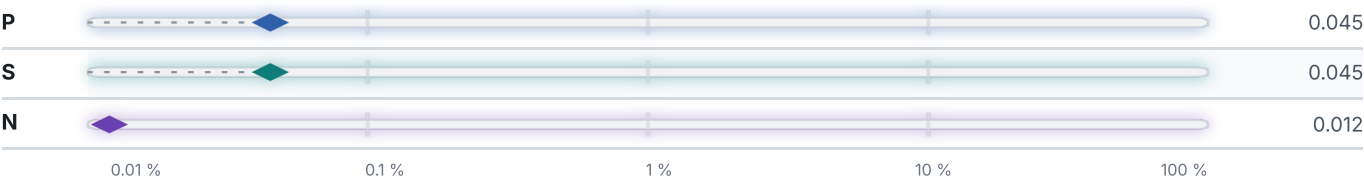
Udział masowy w %

Czym jest ten stop



● Żelazo — reszta, której żadna norma nie podaje — 99.9 % ● P — 0 % ● S — 0 % ● N — 0 %

Skala logarytmiczna, od 0,01 % do 100 % — każda wartość tutaj jest bezpośrednio porównywalna, dekada po dekadzie.



Skala jest logarytmiczna, a nie surowym udziałem pierwiastka w stopie — to jedyny rzetelny sposób, by pokazać 0,01% i 100% na jednym obrazie, dzięki czemu każdą wartość tutaj można porównać z każdą inną.

### Przewidywane temperatury przemiany

Zarejestrowany skład jest niewystarczający, aby przewidzieć temperaturę przemiany dla tego gatunku — brakuje: C, Mn, Si, Ni, Cr, Mo.

### Właściwości mechaniczne

36 wartości w 3 stanach

| 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                 |

| FLAT AND LONG PRODUCTS | REH<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| ≤ 16                   | 295                      | –                       |
| 16 – 40                | 285                      | –                       |
| 40 – 63                | 275                      | –                       |
| 63 – 80                | 265                      | –                       |
| 80 – 100               | 255                      | –                       |
| 100 – 150              | 245                      | 450–610                 |
| 150 – 250              | –                        | 440–610                 |
| 150 – 200              | 235                      | –                       |

| STAN · WYMIAR | 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                      |

Właściwości fizyczne8 wartości

| STAN · WYMIAR | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa |
|---------------|--------------------------|----------|
| 20            | 7.85                     | 198      |
| 100           | –                        | 196      |
| 200           | –                        | 191      |

| STAN · WYMIAR | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa |
|---------------|--------------------------|----------|
| 300           | –                        | 185      |
| 400           | –                        | 164      |

| WŁAŚCIWOŚĆ          | WARTOŚĆ | JEDNOSTKA         |
|---------------------|---------|-------------------|
| Gęstość             | 7.85    | g/cm <sup>3</sup> |
| Punkt przemiany Ac1 | 730     | °C                |
| Punkt przemiany Ac3 | 825     | °C                |
| Punkt przemiany Ar3 | 815     | °C                |
| Punkt przemiany Ar1 | 690     | °C                |

## Właściwości technologiczne

| WŁAŚCIWOŚĆ                   | WARTOŚĆ              | JEDNOSTKA |
|------------------------------|----------------------|-----------|
| Spawalność                   | limited weldability. |           |
| Skłonność do tworzenia pęków | not predisposed      |           |
| Kruchość odpuszczania        | not predisposed      |           |

Oznaczenia w poszczególnych normach

123 oznaczeń · 3 udokumentowano jako identyczne

|              |      |                   |          |
|--------------|------|-------------------|----------|
| Rosja / WNP  | 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 | Stany Zjednoczone | 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 | Wielka Brytania   | 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 | Francja           | 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-08GSMТ    | gost | A 50-2            | afnor    |
| Sv-08KhGSMA  | gost |                   |          |
| Sv-08KhGSMFA | gost | Hiszpania         | 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 | Szwecja           | 4        |
| ЖГр0.25Д5    | gost | 1550              | ss       |
| ЖГр1.5Д10    | gost | 1550-00           | ss       |
| ЖГр1.5Д5     | gost | 1550-01           | ss       |
|              |      | 2172              | ss       |

|                |                      |        |
|----------------|----------------------|--------|
| Bułgaria       |                      | 4      |
| ASt5           | bds                  |        |
| E295           | bds                  |        |
| WSt5ps         | bds                  |        |
| WSt5sp         | bds                  |        |
| Europa         |                      | 3      |
| E295           | Własna nazwa gatunku | din-en |
| Fe490-2        |                      | din-en |
| St 50-2        | Własna nazwa gatunku | din-en |
| Międzynarodowy |                      | 3      |
| E355-C         | iso                  |        |
| Fe490          | iso                  |        |
| Fe510-C        | iso                  |        |
| Japonia        |                      | 3      |
| SS 50          | jis                  |        |
| SS490          | jis                  |        |
| SS500          | jis                  |        |
| Chiny          |                      | 3      |
| Q275           | gb                   |        |
| Q275Z          | gb                   |        |
| Q345C          | gb                   |        |
| Włochy         |                      | 3      |
| E295           | uni                  |        |
| Fe480          | uni                  |        |
| Fe490          | uni                  |        |
| Węgry          |                      | 3      |
| A 50           | msz                  |        |
| E295           | msz                  |        |
| Fe490-2        | msz                  |        |

|                  |                      |    |
|------------------|----------------------|----|
| Czechy           |                      | 2  |
| 10 500 HŽ        | csn                  |    |
| 11500            | csn                  |    |
| Polska           |                      | 2  |
| MSt5             | pn                   |    |
| St5              | pn                   |    |
| Austria          |                      | 2  |
| St490            | onorm                |    |
| St50F            | onorm                |    |
| Belgia           |                      | 2  |
| A490-1.2         | nbn                  |    |
| FE490-2FN        | nbn                  |    |
| Korea Południowa |                      | 2  |
| SPHE             | Własna nazwa gatunku | ks |
| SS490            | ks                   |    |
| Słowacja         |                      | 1  |
| 11 500           | stn                  |    |
| Serbia           |                      | 1  |
| Č.0545           | srps                 |    |
| Rumunia          |                      | 1  |
| OL50.1           | stas                 |    |
| Finlandia        |                      | 1  |
| Fe50             | sfs                  |    |
| Szwajcaria       |                      | 1  |
| St50-2           | snv                  |    |

**Uwaga dotycząca zastosowania.** Dane zestawiono zgodnie z najlepszą wiedzą na podstawie ogólnodostępnych norm i dokumentacji producentów. Nie zastępują one ani badania materiału, ani dokumentu kontroli według EN 10204. Atest hutniczy według EN 10204 2.1, 3.1 lub 3.2 prosimy zamówić wraz z zapytaniem. Rozstrzygające jest zawsze aktualne wydanie normy.

### Zapytanie o PA-ZhD5

Oferta, dostępność, atest hutniczy lub pytanie techniczne — bezpośrednio na stronie materiału.

[Wyślij zapytanie](#)