

NUMER MATERIAŁU 1.0535 · KLASA 1.0

# 1.0535

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 101 oznaczeń normowych z 21 regionów.

|                              |                                              |                                                 |
|------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| GĘSTOŚĆ<br><b>7.85</b> g/cm³ | INNE OZNACZENIA<br><b>101</b> w 21 regionach | WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI<br><b>16</b> w zestawieniu |
|------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|

## Skład chemiczny

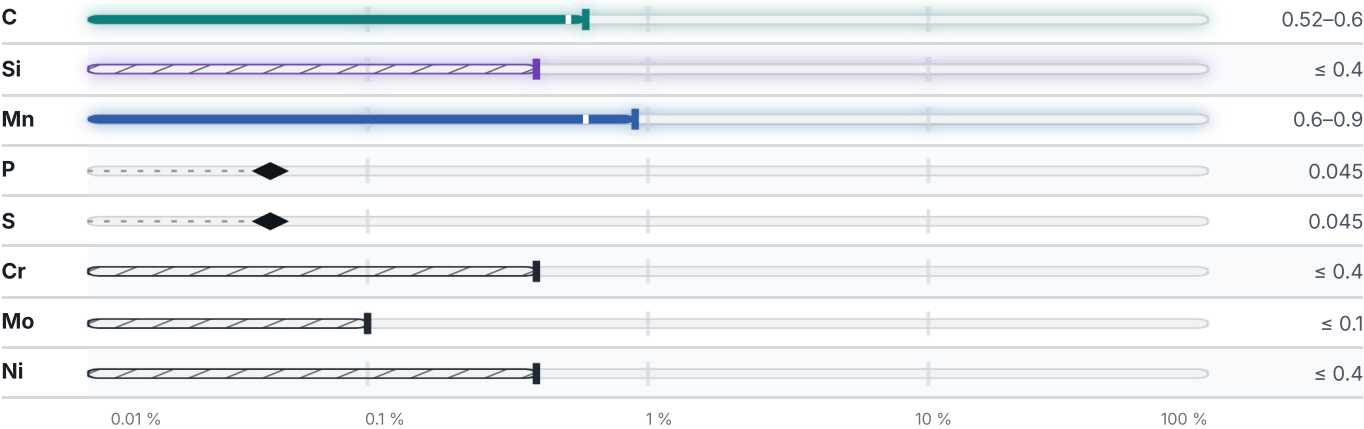
Udział masowy w %

Czym jest ten stop



● Żelazo — reszta, której żadna norma nie podaje — 97.3 % ● Mn — 0.8 % ● C — 0.6 % ● Si — 0.4 % ● Ślady i zanieczyszczenia · 1%

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

obliczone ze składu · °C

|                                   |                                   |                                   |                                  |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| PRZEWIDYWANA AE3<br><b>744</b> °C | PRZEWIDYWANA AE1<br><b>723</b> °C | PRZEWIDYWANA ACM<br><b>687</b> °C | PRZEWIDYWANA BS<br><b>547</b> °C |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|

Właściwości mechaniczne

33 wartości w 8 stanach

| NORMALIZED                              |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%  |         |
|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|---------|
| ≤ 16                                    |                         | 680                     | 11      |         |
| 16 – 100                                |                         | 640                     | 12      |         |
| 100 – 250                               |                         | 620                     | 12      |         |
| 250 – 500                               |                         | 600                     | –       |         |
| 500 – 1000                              |                         | 590                     | –       |         |
| COLD DRAWN / HARD                       |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%  |         |
| 5 – 10                                  |                         | 770–1100                | 5       |         |
| 10 – 16                                 |                         | 730–1080                | 6       |         |
| 16 – 40                                 |                         | 690–1050                | 7       |         |
| 40 – 63                                 |                         | 650–1030                | 8       |         |
| STAN · WYMIAR                           | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>%                 | Z<br>%  | HB      |
| Rolled stock cold-worked , GOST 1050-88 | 660                     | 6                       | 30      | –       |
| Rolled stock annealed , GOST 1050-88    | 560                     | 12                      | 40      | –       |
| Bar GOST 10702-78                       | –                       | –                       | –       | 217     |
| Rolled stock GOST 1050-88               | –                       | –                       | –       | 241     |
| NORMALIZING                             | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>%  |
| to 80                                   | 630                     | 375                     | 14      | 40      |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY         |                         |                         |         | HB      |
| Treated to improve shearability         |                         |                         |         | 255     |
| ANNEALING                               |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |         |
| 6 - 60                                  |                         | 580                     | 17      |         |
| SOFT ANNEALED                           |                         |                         |         | HB      |
| Soft annealed                           |                         |                         |         | 229     |
| AS ROLLED AND TURNED                    |                         |                         |         | HB      |
| As rolled and turned                    |                         |                         |         | 181–269 |

Właściwości fizyczne

8 wartości

| STAN · WYMIAR       | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10^-6/K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------------|--------------|----------|------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 20                  | 7.81         | 216      | –                | 48                | –              | 272            |
| 100                 | –            | 213      | 11.2             | 48                | 487            | –              |
| 200                 | –            | 207      | 12               | 47                | 500            | –              |
| 300                 | –            | 200      | 12.8             | 44                | 517            | –              |
| 400                 | –            | 180      | 13.4             | 41                | 533            | –              |
| 500                 | –            | 171      | 13.9             | 38                | 559            | –              |
| 600                 | –            | 154      | 14.2             | 35                | 584            | –              |
| 700                 | –            | 136      | 14.5             | 31                | –              | –              |
| 800                 | –            | 123      | 13.4             | 27                | –              | –              |
| WŁAŚCIWOŚĆ          |              |          |                  | WARTOŚĆ           | JEDNOSTKA      |                |
| Gęstość             |              |          |                  | 7.85              | g/cm³          |                |
| Punkt przemiany Ac1 |              |          |                  | 725               | °C             |                |
| Punkt przemiany Ac3 |              |          |                  | 760               | °C             |                |
| Punkt przemiany Ar3 |              |          |                  | 750               | °C             |                |
| Punkt przemiany Ar1 |              |          |                  | 690               | °C             |                |

Właściwości technologiczne

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

Obróbka cieplna

1 procesów

| KROK                                                  | TEMPERATURA            | OŚRODEK |
|-------------------------------------------------------|------------------------|---------|
| source joins the operations with + / procedural order |                        |         |
| Normalizowanie                                        | Nie podano temperatury | —       |
| Normalizowanie                                        | Nie podano temperatury | —       |
| Odpuszczanie                                          | Nie podano temperatury | —       |

## Oznaczenia w poszczególnych normach

101 oznaczeń · 3 udokumentowano jako identyczne

|                   |          |             |      |
|-------------------|----------|-------------|------|
| Francja           | 18       | Włochy      | 8    |
| 1C55              | afnor    | 1C55        | uni  |
| 2C50              | afnor    | C50         | uni  |
| 2C55              | afnor    | C50E        | uni  |
| AF70              | afnor    | C50R        | uni  |
| AF70C55           | afnor    | C53         | uni  |
| C45E              | afnor    | C55         | uni  |
| C50E              | afnor    | C55E        | uni  |
| C50RR             | afnor    | C55R        | uni  |
| C54               | afnor    | Rosja / WNP | 6    |
| C55               | afnor    | 50          | gost |
| C55E              | afnor    | 55          | gost |
| XC48H1            | afnor    | 55KH        | gost |
| XC48H1TS          | afnor    | 55SL        | gost |
| XC48TS            | afnor    | 55nn        | gost |
| XC50              | afnor    | 58          | gost |
| XC54              | afnor    | Hiszpania   | 5    |
| XC55              | afnor    | C50E        | une  |
| XC55H1            | afnor    | C55         | une  |
| Stany Zjednoczone | 9        | C55E        | une  |
| G10550            | uns      | C55k        | une  |
| G10600            | uns      | F.1150      | une  |
| 1049              | aisi-sae | Japonia     | 5    |
| 1050              | aisi-sae | S40C        | jis  |
| 1055              | aisi-sae | S50C        | jis  |
| 1060              | aisi-sae | S53C        | jis  |
| G10490            | aisi-sae | S55C        | jis  |
| G10500            | aisi-sae | S55C-CSP    | jis  |
| G10550            | aisi-sae | Chiny       | 5    |
| Wielka Brytania   | 9        | 50          | gb   |
| O60A52            | bs       | 55          | gb   |
| O60A57            | bs       | SM50        | gb   |
| O70M55            | bs       | SM55        | gb   |
| O80A52            | bs       | ZG340-640   | gb   |
| O80M50            | bs       | Polska      | 5    |
| C50E              | bs       | 55          | pn   |
| C55               | bs       | 55A         | pn   |
| C55E              | bs       | 55rs        | pn   |
| En9               | bs       | 60          | pn   |
|                   |          | D50         | p    |

|                                       |        |                           |        |
|---------------------------------------|--------|---------------------------|--------|
| Rumunia                               | 5      | Szwecja                   | 2      |
| OLC50AT                               | stas   | 1655                      | ss     |
| OLC50X                                | stas   | 1674                      | ss     |
| OLC55                                 | stas   | Czechy                    | 2      |
| OLC55A                                | stas   | 12051                     | csn    |
| OLC55X                                | stas   | 12060                     | csn    |
| Bułgaria                              | 5      | Węgry                     | 2      |
| 50                                    | bds    | C50E                      | msz    |
| 55                                    | bds    | C55E                      | msz    |
| C50E                                  | bds    | Australia / Nowa Zelandia | 2      |
| C55                                   | bds    | 1050                      | as-nzs |
| C55E                                  | bds    | 1055                      | as-nzs |
| Europa                                | 3      | Korea Południowa          | 2      |
| 1.0535                                | din-en | SM50C                     | ks     |
| C55 <span>Własna nazwa gatunku</span> | din-en | SM55C                     | ks     |
| CF53                                  | din-en | Słowacja                  | 1      |
| Międzynarodowy                        | 3      | 12 060                    | stn    |
| C50                                   | iso    | Serbia                    | 1      |
| C55                                   | iso    | Č.1630                    | srps   |
| C55E4                                 | iso    |                           |        |
| Belgia                                | 3      |                           |        |
| C53                                   | nbn    |                           |        |
| C55-1                                 | nbn    |                           |        |
| C55-2                                 | nbn    |                           |        |

**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 1.0535

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

[Wyślij zapytanie](#)

|                             |                              |                 |            |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------|------------|
| KARTA MATERIAŁOWA<br>ONLINE | WYSZUKIWARKA GATUNKÓW        | NUMER MATERIAŁU | WYDANO     |
| Przejdź do strony materiału | Przeszukaj wszystkie gatunki | 1.0535          | 6 wrz 2026 |