

NUMER MATERIAŁU 1.8902 · KLASA 1.8

# K510

## Numer materiału 1.8902

ujmowany także jako S420N

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 58 oznaczeń normowych z 18 regionów.

| GĘSTOŚĆ                       | INNE OZNACZENIA          | WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI    |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>58</b> w 18 regionach | <b>18</b> w zestawieniu |

### Skład chemiczny

Udział masowy w %

Czym jest ten stop



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>807 °C | PRZEWIDYWANA AE1<br>708 °C | PRZEWIDYWANA ACM<br>438 °C | PRZEWIDYWANA BS<br>540 °C |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|

Właściwości mechaniczne

26 wartości w 4 stanach

| STAN · WYMIAR | REH<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%  |
|---------------|--------------------------|-------------------------|---------|
| ≤ 16          | 420                      | –                       | 19      |
| 16 – 40       | 400                      | –                       | 19      |
| 40 – 63       | 390                      | –                       | 19      |
| 63 – 80       | 370                      | –                       | 18      |
| 80 – 100      | 360                      | –                       | –       |
| 80 – 200      | –                        | –                       | 18      |
| ≤ 100         | –                        | 520–680                 | –       |
| 100 – 200     | –                        | 500–650                 | –       |
| 100 – 150     | 340                      | –                       | –       |
| 150 – 200     | 330                      | –                       | –       |
| 200 – 250     | 320                      | 500–650                 | 18      |
| STAN · WYMIAR | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |
| 5 - 9         | 600                      | 450                     | 20      |
| STAN · WYMIAR | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%  |
| Hot-rolled    | 490–610                  | 275–325                 | 17–23   |
| STAN · WYMIAR | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |
| to 50         | 510                      | 390                     | 19      |

Właściwości fizyczne

4 wartości

| WŁAŚCIWOŚĆ          | WARTOŚĆ | JEDNOSTKA         |
|---------------------|---------|-------------------|
| Gęstość             | 7.85    | g/cm <sup>3</sup> |
| Punkt przemiany Ac1 | 723     | °C                |
| Punkt przemiany Ac3 | 907     | °C                |

Właściwości technologiczne

| WŁAŚCIWOŚĆ | WARTOŚĆ              | JEDNOSTKA |
|------------|----------------------|-----------|
| Spawalność | without limitations. |           |

Oznaczenia w poszczególnych normach

58 oznaczeń · 4 udokumentowano jako identyczne

|                    |          |                      |                  |       |                      |
|--------------------|----------|----------------------|------------------|-------|----------------------|
| Stany Zjednoczone  |          | 11                   | Francja          |       | 4                    |
| K02002             | uns      |                      | E420R            | afnor |                      |
| K12202             | uns      |                      | E420RIFP         | afnor |                      |
| K12437             | uns      |                      | FeE420KGN        | afnor |                      |
| A255Gr.D           | aisi-sae |                      | S420N            | afnor |                      |
| A633E              | aisi-sae |                      | Włochy           |       | 3                    |
| A633Gr.E           | aisi-sae |                      | FeE420KG         | uni   |                      |
| K02002             | aisi-sae |                      | FeE420KGN        | uni   |                      |
| K12202             | aisi-sae |                      | FeE420KW         | uni   |                      |
| K12437             | aisi-sae |                      | Węgry            |       | 3                    |
| A 694 Grade F60    | astm     |                      | 58C              | msz   |                      |
| A 860 Grade WPHY60 | astm     |                      | E420D            | msz   |                      |
| Europa             |          | 6                    | S420N            | msz   |                      |
| 1.8902             | din-en   |                      | Hiszpania        |       | 2                    |
| A633E              | din-en   |                      | AE420KG          | une   |                      |
| FeE420KGN          | din-en   |                      | S420N            | une   |                      |
| P420N              | din-en   |                      | Chiny            |       | 2                    |
| S420N              | din-en   | Własna nazwa gatunku | Q420C            | gb    |                      |
| StE 420            | din-en   | Własna nazwa gatunku | Q420D            | gb    |                      |
| Japonia            |          | 6                    | Bułgaria         |       | 2                    |
| SM490A             | jis      |                      | 09G2BFBFF        | bds   |                      |
| SM490B             | jis      |                      | S420N            | bds   |                      |
| SM490C             | jis      |                      | Korea Południowa |       | 2                    |
| SM490YA            | jis      |                      | SM490A           | ks    | Własna nazwa gatunku |
| SM490YB            | jis      |                      | SM490C           | ks    | Własna nazwa gatunku |
| STK540             | jis      |                      | Międzynarodowy   |       | 1                    |
| Rosja / WNP        |          | 6                    | E420             | iso   |                      |
| 16G2AF             | gost     |                      | Szwecja          |       | 1                    |
| 16G2SAF            | gost     |                      | 2143             | ss    |                      |
| 16G2SF             | gost     |                      | Czechy           |       | 1                    |
| 16G2AF             | gost     |                      | 13220            | csn   |                      |
| 16Kh2GSB           | gost     |                      | Polska           |       | 1                    |
| 16Г2АФ             | gost     |                      | 18G2AV           | pn    |                      |
| Wielka Brytania    |          | 5                    |                  |       |                      |
| 4360-55E           | bs       |                      |                  |       |                      |
| 50E                | bs       |                      |                  |       |                      |
| 50EE               | bs       |                      |                  |       |                      |
| S355NL             | bs       |                      |                  |       |                      |
| S420N              | bs       |                      |                  |       |                      |

|         |      |            |     |
|---------|------|------------|-----|
| Rumunia | 1    | Szwajcaria | 1   |
| K510    | stas | StE43      | 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 K510

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

[Wyślij zapytanie](#)

**KARTA MATERIAŁOWA  
ONLINE**

[Przejdź do strony materiału](#)

**WYSZUKIWARKA GATUNKÓW**

[Przeszukaj wszystkie gatunki](#)

**NUMER MATERIAŁU**

1.8902

**WYDANO**

24 sie 2026