

NUMER MATERIAŁU 1.4031 · KLASA 1.4

# ct.40X13

## Numer materiału 1.4031

ujmowany także jako X38Cr13

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 56 oznaczeń normowych z 17 regionów.

|                                         |                                             |                                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| GĘSTOŚĆ<br><b>7.7</b> g/cm <sup>3</sup> | INNE OZNACZENIA<br><b>56</b> w 17 regionach | WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI<br><b>10</b> w zestawieniu |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|

### Skład chemiczny

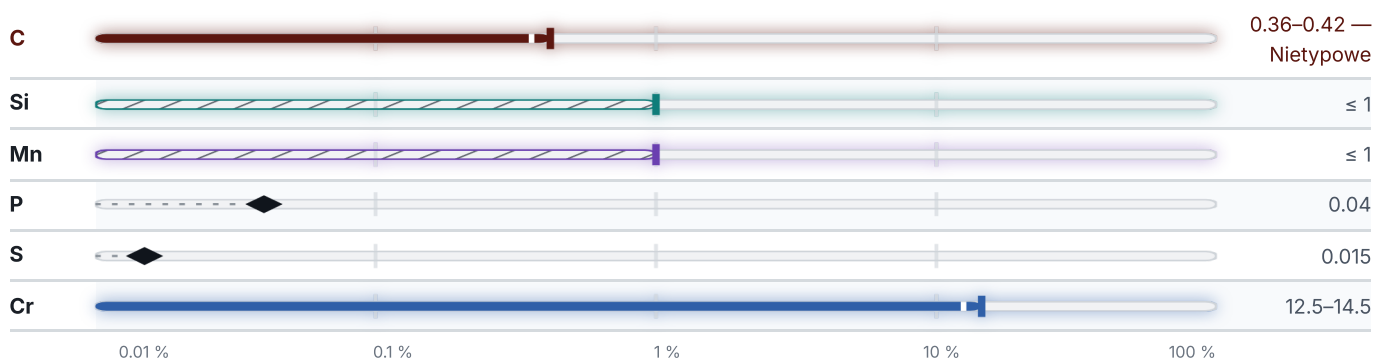
Udział masowy w %

Czym jest ten stop



● Żelazo — reszta, której żadna norma nie podaje — 84.1 % ● Cr — 13.5 % ● Si — 1 % ● Mn — 1 % ● Ślady i zanieczyszczenia — 0.4 %

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: Ni, Mo.

Właściwości mechaniczne

10 wartości w 4 stanach

| STAN · WYMIAR                                   | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | HB      |
|-------------------------------------------------|-------------------------|---------|---------|
| Bar, GOST 18907-73                              | 590–810                 | 10      | –       |
| Wire, GOST 18143-72                             | 640–880                 | 10–14   | –       |
| 40KH13 ( 40X13 ) (quenching, tempering)         | –                       | –       | 460–550 |
| 40KH13 ( 40X13 ) (annealing) , Bar GOST 5949-75 | –                       | –       | 143–229 |
| SOFT ANNEALED                                   |                         |         | HV      |
| Soft annealed                                   |                         |         | 200–250 |
| QUENCHED AND TEMPERED                           |                         |         | HV      |
| Quenched and tempered                           |                         |         | 520–560 |
| STAN · WYMIAR                                   | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |         |
| Sheet, GOST 5582-75                             | 550                     | 15      |         |

Właściwości fizyczne

4 wartości

| STAN · WYMIAR       | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>^-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K)    | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------------|--------------------------|----------|-------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| 20                  | 7.65                     | 218      | –                             | 25                | 461               | 590            |
| 100                 | 7.63                     | 214      | 10.8                          | 26                | 482               | 650            |
| 200                 | 7.6                      | 206      | 11.9                          | 27.2              | 523               | 710            |
| 300                 | 7.57                     | 198      | 12.3                          | 28.3              | 565               | 790            |
| 400                 | 7.54                     | 188      | 13                            | 29.1              | 607               | 860            |
| 500                 | 7.51                     | 176      | 13.6                          | 29.1              | 674               | 940            |
| 600                 | 7.48                     | 163      | 13.5                          | 29.1              | 775               | 1000           |
| 700                 | 7.45                     | 148      | 13.8                          | 28.3              | 988               | 1120           |
| 800                 | 7.42                     | 140      | 14.6                          | 27.9              | 825               | 1180           |
| 900                 | –                        | –        | –                             | 28.5              | 691               | 1160           |
| WŁAŚCIWOŚĆ          |                          |          |                               | WARTOŚĆ           | JEDNOSTKA         |                |
| Gęstość             |                          |          |                               | 7.7               | g/cm <sup>3</sup> |                |
| Punkt przemiany Ac1 |                          |          |                               | 800               | °C                |                |
| Punkt przemiany Ar1 |                          |          |                               | 780               | °C                |                |

Właściwości technologiczne

| WŁAŚCIWOŚĆ | WARTOŚĆ      | JEDNOSTKA |
|------------|--------------|-----------|
| Spawalność | is not used. |           |

Oznaczenia w poszczególnych normach

56 oznaczeń · 3 udokumentowano jako identyczne

|                          |                      |          |                                                     |                      |        |
|--------------------------|----------------------|----------|-----------------------------------------------------|----------------------|--------|
| <b>Stany Zjednoczone</b> |                      | 16       | <b>Włochy</b>                                       |                      | 3      |
| S42000                   |                      | uns      | X40Cr14                                             |                      | uni    |
| S42080                   | Własna nazwa gatunku | uns      | X41Cr13KU                                           |                      | uni    |
| 420                      |                      | aisi-sae | X46Cr13                                             |                      | uni    |
| 51420                    |                      | aisi-sae |                                                     |                      |        |
| S42000                   |                      | aisi-sae | <b>Szwecja</b>                                      |                      | 3      |
| S42080                   |                      | aisi-sae | 2304                                                |                      | ss     |
| Type420                  |                      | aisi-sae | 2314                                                |                      | ss     |
| A1049                    |                      | astm     | SIS 2304                                            |                      | ss     |
| A176                     |                      | astm     |                                                     |                      |        |
| A182                     |                      | astm     | <b>Europa</b>                                       |                      | 2      |
| A276                     |                      | astm     | X38Cr13                                             | Własna nazwa gatunku | din-en |
| A314                     |                      | astm     | X39Cr13                                             | Własna nazwa gatunku | din-en |
| A473                     |                      | astm     |                                                     |                      |        |
| A580                     |                      | astm     | <b>Wielka Brytania</b>                              |                      | 2      |
| F1079                    |                      | astm     | 420S45                                              |                      | bs     |
| F2215                    |                      | astm     | X39Cr13                                             |                      | bs     |
| <b>Francja</b>           |                      | 8        | <b>Stany Zjednoczone / Lotnictwo i kosmonautyka</b> |                      | 2      |
| X40Cr14                  |                      | afnor    | 5506                                                |                      | ams    |
| Z33C13                   |                      | afnor    | 5621                                                |                      | ams    |
| Z38C13M                  |                      | afnor    |                                                     |                      |        |
| Z40C13                   |                      | afnor    | <b>Czechy</b>                                       |                      | 2      |
| Z40C14                   |                      | afnor    | 17024                                               |                      | csn    |
| Z40Cr14                  |                      | afnor    | 19435                                               |                      | csn    |
| Z44C14                   |                      | afnor    |                                                     |                      |        |
| Z50C14                   |                      | afnor    | <b>Polska</b>                                       |                      | 2      |
| <b>Hiszpania</b>         |                      | 5        | 4H13                                                |                      | pn     |
| F.3404                   |                      | une      | 4H14                                                |                      | pn     |
| F.3404-X40Cr 13          |                      | une      |                                                     |                      |        |
| F.3405                   |                      | une      | <b>Międzynarodowy</b>                               |                      | 1      |
| X40Cr13                  |                      | une      | X40Cr14                                             |                      | iso    |
| X45Cr13                  |                      | une      |                                                     |                      |        |
| <b>Rosja / WNP</b>       |                      | 5        | <b>Japonia</b>                                      |                      | 1      |
| 40Ch13                   |                      | gost     | SUS 420J2                                           |                      | jis    |
| 40KH13                   |                      | gost     |                                                     |                      |        |
| 40X13                    |                      | gost     | <b>Chiny</b>                                        |                      | 1      |
| 4X13                     |                      | gost     | 4C13                                                |                      | gb     |
| cr.40X13                 |                      | gost     | <b>Słowacja</b>                                     |                      | 1      |
|                          |                      |          | 17 024                                              |                      | stn    |

|          |      |                 |     |
|----------|------|-----------------|-----|
| Brazylia | 1    | była Jugosławia | 1   |
| 420      | abnt | Č.41731         | jus |

**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 ct.40X13

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**

1.4031

**WYDANO**

10 wrz 2026