

NUMER MATERIAŁU 1.4057 · KLASA 1.4

# 17150VN

## Numer materiału 1.4057

ujmowany także jako X 20 CrNi 17 2

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 63 oznaczeń normowych z 16 regionów.

| GĘSTOŚĆ                      | INNE OZNACZENIA          | WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI    |
|------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>7.7</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>63</b> w 16 regionach | <b>13</b> w zestawieniu |

### Skład chemiczny

Udział masowy w %

Czym jest ten stop



● Żelazo — reszta, której żadna norma nie podaje — 79.3 % ● Cr — 16 % ● Ni — 2 % ● Mn — 1.5 % ● Ślady i zanieczyszczenia · 1.2%

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



Skala jest logarymiczna, 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: Mo.

Właściwości mechaniczne

27 wartości w 7 stanach

| STAN · WYMIAR                                               |                         |                         |                         |        | HB                       |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|--------------------------|
| 14KH17N2 ( 14X17H2 ) (quenching, tempering) , GOST 25054-81 |                         |                         |                         |        | 248–293                  |
| 14KH17N2 ( 14X17H2 ) (annealing) , Bar GOST 5949-75         |                         |                         |                         |        | 285                      |
| 14KH17N2 ( 14X17H2 ) (annealing) , Bar GOST 18907-73        |                         |                         |                         |        | 302                      |
| STAN · WYMIAR                                               | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%                  | Z<br>% | AK<br>J/cm <sup>2</sup>  |
| Bars/Rods                                                   | 780                     | 590                     | 15                      | 40     | 39                       |
| SOFT ANNEALED                                               |                         |                         |                         |        | HB                       |
| Soft annealed                                               |                         |                         |                         |        | 295                      |
| QUENCHING 975 - 1040°C, OIL, DRAWING 275 - 350°C, AIR       | 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> |
| Ø 60                                                        | 1080                    | 835                     | 10                      | 30     | 490                      |
| QUENCHING 1000 - 1030°C, OIL, DRAWING 620 - 660°C, AIR      | 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> |
| Ø 60                                                        | 835                     | 635                     | 16                      | 55     | 750                      |
| QUENCHING 980 - 1020°C, OIL, DRAWING 680 - 700°C, AIR       | 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> |
| to 1000                                                     | 686                     | 539                     | 12–15                   | 30–40  | 490–590                  |
| STAN · WYMIAR                                               | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | RE<br>N/mm <sup>2</sup> |        | A5<br>%                  |
| Sheet trick, GOST 7350-77                                   | 1080                    |                         | 885                     |        | 10                       |

Właściwości fizyczne

6 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) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------|--------------------------|----------|-------------------------------|-------------------|----------------|
| 20            | 7.75                     | 197      | –                             | 20.9              | 720            |
| 100           | –                        | –        | 9.8                           | 21.7              | 780            |
| 200           | –                        | –        | 10.6                          | 22.6              | 840            |
| 300           | –                        | 167      | 10.8                          | 23.4              | 890            |
| 400           | –                        | –        | 11                            | 24.3              | 990            |
| 500           | –                        | 151      | 11.1                          | 25.1              | 1040           |
| 600           | –                        | 136      | 11.8                          | 25.9              | 1110           |

| STAN · WYMIAR | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------|--------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|
| 700           | –            | –        | 11                           | 26.8              | 1130           |
| 800           | –            | –        | 10.7                         | 28                | 1160           |
| 900           | –            | –        | 11.4                         | 29.7              | 1170           |
| 1000          | –            | –        | 11.5                         | –                 | 1180           |

| WŁAŚCIWOŚĆ          | WARTOŚĆ | JEDNOSTKA |
|---------------------|---------|-----------|
| Gęstość             | 7.7     | g/cm³     |
| Punkt przemiany Ac1 | 720     | °C        |
| Punkt przemiany Ac3 | 830     | °C        |
| Punkt przemiany Ar1 | 700     | °C        |

Właściwości technologiczne

| WŁAŚCIWOŚĆ            | WARTOŚĆ           | JEDNOSTKA |
|-----------------------|-------------------|-----------|
| Spawalność            | hard weldability. |           |
| Kruchość odpuszczania | predisposed       |           |

Obróbka cieplna

2 procesów

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

## Oznaczenia w poszczególnych normach

63 oznaczeń · 6 udokumentowano jako identyczne

|                   |                      |          |                                              |  |       |
|-------------------|----------------------|----------|----------------------------------------------|--|-------|
| Stany Zjednoczone |                      | 20       | Wielka Brytania                              |  | 4     |
| S43100            | Własna nazwa gatunku | uns      | 431 S 29 En57                                |  | bs    |
| 431               | Własna nazwa gatunku | aisi-sae | 431S29                                       |  | bs    |
| 51431             |                      | aisi-sae | 7S80                                         |  | bs    |
| S43100            |                      | aisi-sae | En57                                         |  | bs    |
| A176              |                      | astm     |                                              |  |       |
| A276              |                      | astm     | Hiszpania                                    |  | 4     |
| A314              |                      | astm     | F.313                                        |  | une   |
| A473              |                      | astm     | F.3427                                       |  | une   |
| A478              |                      | astm     | F.3427-X15CrNi16                             |  | une   |
| A479              |                      | astm     | X19CrNi17-2                                  |  | une   |
| A484              |                      | astm     |                                              |  |       |
| A493              |                      | astm     | Czechy                                       |  | 4     |
| A580              |                      | astm     | 17 XXX NN                                    |  | csn   |
| A593              |                      | astm     | 17145                                        |  | csn   |
| A594              |                      | astm     | 17145PH                                      |  | csn   |
| F1613             |                      | astm     | 17150VN                                      |  | csn   |
| F2281             |                      | astm     |                                              |  |       |
| F738              |                      | astm     | Francja                                      |  | 2     |
| F836              |                      | astm     | Z15CN16-02                                   |  | afnor |
| F899              |                      | astm     | Z15CNi6.02                                   |  | afnor |
| Rosja / WNP       |                      | 8        | Stany Zjednoczone / Lotnictwo i kosmonautyka |  | 2     |
| 14Ch17N2          |                      | gost     | 5628                                         |  | ams   |
| 14KH17N2          |                      | gost     | 5682                                         |  | ams   |
| 20Ch17N2          | Własna nazwa gatunku | gost     |                                              |  |       |
| 20KH17N2          |                      | gost     | Japonia                                      |  | 2     |
| 20X17H2           |                      | gost     | SUS 431                                      |  | jis   |
| 20X17H2           |                      | gost     | SUS 431FB                                    |  | jis   |
| 2X17H2            |                      | gost     |                                              |  |       |
| ct.20X17H2        |                      | gost     | Chiny                                        |  | 2     |
|                   |                      |          | 1Cr17Ni2                                     |  | gb    |
| Polska            |                      | 5        | ML1Cr17Ni2                                   |  | gb    |
| 2H17N2            |                      | pn       |                                              |  |       |
| 4H17N             |                      | pn       | Włochy                                       |  | 2     |
| 4H17N 2 2H17N2    |                      | pn       | X16CrNi1                                     |  | uni   |
| H17N2             |                      | pn       | X16CrNi16                                    |  | uni   |
| H17N2A            |                      | pn       |                                              |  |       |
| Europa            |                      | 4        | Szwecja                                      |  | 1     |
| 1.4057            |                      | din-en   | 2321                                         |  | ss    |
| X 20 CrNi 17 2    | Własna nazwa gatunku | din-en   | Słowacja                                     |  | 1     |
| X17CrNi16-2       | Własna nazwa gatunku | din-en   | 17 145                                       |  | stn   |
| X22CrNi17         | Własna nazwa gatunku | din-en   | Serbia                                       |  | 1     |
|                   |                      |          | Č.4570                                       |  | srps  |
|                   |                      |          | była Jugosławia                              |  | 1     |
|                   |                      |          | Č.4570                                       |  | ju    |

**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 17150VN

[Wyślij zapytanie](#)

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

**KARTA MATERIAŁOWA  
ONLINE**

[Przejdź do strony materiału](#)

**WYSZUKIWARKA GATUNKÓW**

[Przeszukaj wszystkie gatunki](#)

**NUMER MATERIAŁU**

1.4057

**WYDANO**

21 wrz 2026