

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.4057 · TŘÍDA 1.4

# 2H17N2

## Číslo materiálu 1.4057

uváděno také jako X 20 CrNi 17 2

Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 63 normovaných označení z 16 regionů.

|                                         |                                            |                                           |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| HUSTOTA<br><b>7.7</b> g/cm <sup>3</sup> | DALŠÍ OZNAČENÍ<br><b>63</b> v 16 regionech | HODNOTY VLASTNOSTÍ<br><b>13</b> evidováno |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|

### Chemické složení

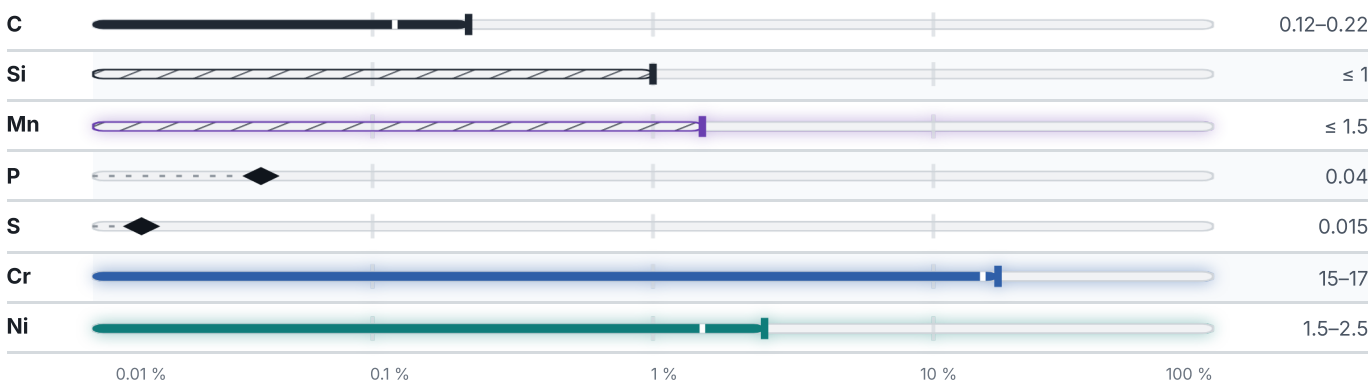
Hmotnostní podíl v %

Co tato slitina je



● Železo — zbytek, který žádná norma neuvádí — 79.3 % ● Cr — 16 % ● Ni — 2 % ● Mn — 1.5 % ● Stopy a nečistoty · 1.2 %

Logaritmické měřítko, 0,01 % až 100 % — každá hodnota je zde přímo srovnatelná, dekádu po dekádě.



Měřítka je logaritmické, nikoli holý podíl prvku ve slitině — je to jediný poctivý způsob, jak zobrazit 0,01 % i 100 % v jednom obrázku, a znamená to, že každou hodnotu zde lze porovnat s kteroukoli jinou.

### Predikované teploty přeměny

Pro predikci teploty přeměny této jakosti není evidováno dostatečné složení — chybí: Mo.

Mechanické vlastnosti

27 hodnot v 7 stavech

| STAV · ROZMĚR                                               |                         |                         |                         |        | 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                      |
| STAV · ROZMĚR                                               | 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                  |
| STAV · ROZMĚR                                               | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | RE<br>N/mm <sup>2</sup> |        | A5<br>%                  |
| Sheet trick, GOST 7350-77                                   | 1080                    |                         | 885                     |        | 10                       |

Fyzikální vlastnosti

6 hodnot

| STAV · ROZMĚR | 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           |

| STAV · ROZMĚR       | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10^-6/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           |
| VLASTNOST           |              |          | HODNOTA          | JEDNOTKA          |                |
| Hustota             |              |          | 7.7              | g/cm³             |                |
| Teplota přeměny Ac1 |              |          | 720              | °C                |                |
| Teplota přeměny Ac3 |              |          | 830              | °C                |                |
| Teplota přeměny Ar1 |              |          | 700              | °C                |                |

Technologické vlastnosti

| VLASTNOST           | HODNOTA           | JEDNOTKA |
|---------------------|-------------------|----------|
| Svařitelnost        | hard weldability. |          |
| Popouštěcí křehkost | predisposed       |          |

Tepelné zpracování

2 režimů

| KROK                                                  | TEPLOTA           | PROSTŘEDÍ |
|-------------------------------------------------------|-------------------|-----------|
| Popouštění                                            | Teplota neuvedena | —         |
| source joins the operations with + / procedural order |                   |           |
| Kalení                                                | Teplota neuvedena | —         |
| Rozpouštěcí žíhání                                    | Teplota neuvedena | —         |
| Popouštění                                            | Teplota neuvedena | —         |
| Stárnutí                                              | Teplota neuvedena | —         |

Označení v jednotlivých normách

63 označení · 6 doloženo jako shodné

|                |                       |          |                                         |  |       |
|----------------|-----------------------|----------|-----------------------------------------|--|-------|
| Spojené státy  |                       | 20       | Spojené království                      |  | 4     |
| S43100         | Vlastní název jakosti | uns      | 431 S 29 En57                           |  | bs    |
| 431            | Vlastní název jakosti | aisi-sae | 431S29                                  |  | bs    |
| 51431          |                       | aisi-sae | 7S80                                    |  | bs    |
| S43100         |                       | aisi-sae | En57                                    |  | bs    |
| A176           |                       | astm     | Španělsko                               |  | 4     |
| A276           |                       | astm     |                                         |  |       |
| A314           |                       | astm     | F.313                                   |  | une   |
| A473           |                       | astm     | F.3427                                  |  | une   |
| A478           |                       | astm     | F.3427-X15CrNi16                        |  | une   |
| A479           |                       | astm     | X19CrNi17-2                             |  | une   |
| A484           |                       | astm     | Česko                                   |  | 4     |
| A493           |                       | astm     |                                         |  |       |
| A580           |                       | astm     | 17 XXX NN                               |  | csn   |
| A593           |                       | astm     | 17145                                   |  | csn   |
| A594           |                       | astm     | 17145PH                                 |  | csn   |
| F1613          |                       | astm     | 17150VN                                 |  | csn   |
| F2281          |                       | astm     | Francie                                 |  | 2     |
| F738           |                       | astm     |                                         |  |       |
| F836           |                       | astm     | Z15CN16-02                              |  | afnor |
| F899           |                       | astm     | Z15CNi6.02                              |  | afnor |
| Rusko / SNS    |                       | 8        | Spojené státy / Letectví a kosmonautika |  | 2     |
| 14Ch17N2       |                       | gost     | 5628                                    |  | ams   |
| 14KH17N2       |                       | gost     | 5682                                    |  | ams   |
| 20Ch17N2       | Vlastní název jakosti | gost     | Japonsko                                |  | 2     |
| 20KH17N2       |                       | gost     |                                         |  |       |
| 20X17H2        |                       | gost     | SUS 431                                 |  | jis   |
| 20X17H2        |                       | gost     | SUS 431FB                               |  | jis   |
| 2X17H2         |                       | gost     | Čína                                    |  | 2     |
| cr.20X17H2     |                       | gost     |                                         |  |       |
| Polsko         |                       | 5        | 1Cr17Ni2                                |  | gb    |
| 2H17N2         |                       | pn       | ML1Cr17Ni2                              |  | gb    |
| 4H17N          |                       | pn       | Itálie                                  |  | 2     |
| 4H17N 2 2H17N2 |                       | pn       |                                         |  |       |
| H17N2          |                       | pn       | X16CrNi1                                |  | uni   |
| H17N2A         |                       | pn       | X16CrNi16                               |  | uni   |
| Evropa         |                       | 4        | Švédsko                                 |  | 1     |
| 1.4057         |                       | din-en   |                                         |  |       |
| X 20 CrNi 17 2 | Vlastní název jakosti | din-en   | 2321                                    |  | ss    |
| X17CrNi16-2    | Vlastní název jakosti | din-en   | Slovensko                               |  | 1     |
| X22CrNi17      | Vlastní název jakosti | din-en   |                                         |  |       |
|                |                       |          | 17 145                                  |  | stn   |
|                |                       |          | Srbsko                                  |  | 1     |
|                |                       |          |                                         |  |       |
|                |                       |          | Č.4570                                  |  | srps  |
|                |                       |          | bývalá Jugoslávie                       |  | 1     |
|                |                       |          |                                         |  |       |
|                |                       |          | Č.4570                                  |  | jus   |

**Poznámka k použití.** Údaje byly podle nejlepšího vědomí sestaveny z veřejně dostupných norem a podkladů výrobců. Nenahrazují ani zkoušku materiálu, ani inspekční dokument podle EN 10204. Hutní osvědčení podle EN 10204 2.1, 3.1 nebo 3.2 si prosím vyžádejte spolu se svou poptávkou. Rozhodující je vždy norma v platném znění.

### Poptávka na 2H17N2

Nabídka, dostupnost, hutní osvědčení nebo technický dotaz — přímo na stránce materiálu.

[Odeslat poptávku](#)

#### MATERIÁLOVÝ LIST ONLINE

Zobrazit stránku materiálu

#### VYHLEDÁVÁNÍ JAKOSTÍ

Prohledat všechny jakosti

#### ČÍSLO MATERIÁLU

1.4057

#### VYDÁNO

21. 8. 2026