

ANYAGSZÁM 1.4057 · 1.4. OSZTÁLY

# X16CrNi1

## Anyagszám 1.4057

szerepel X 20 CrNi 17 2 néven is

Kémiai összetétel, mechanikai és fizikai jellemzők, valamint 63 szabványos megnevezés 16 régióból.

|                                         |                                               |                                            |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| SÚRÚSÉG<br><b>7.7</b> g/cm <sup>3</sup> | TOVÁBBI MEGNEVEZÉSEK<br><b>63</b> 16 régióban | JELLEMZŐÉRTÉKEK<br><b>13</b> nyilvántartva |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|

### Kémiai összetétel

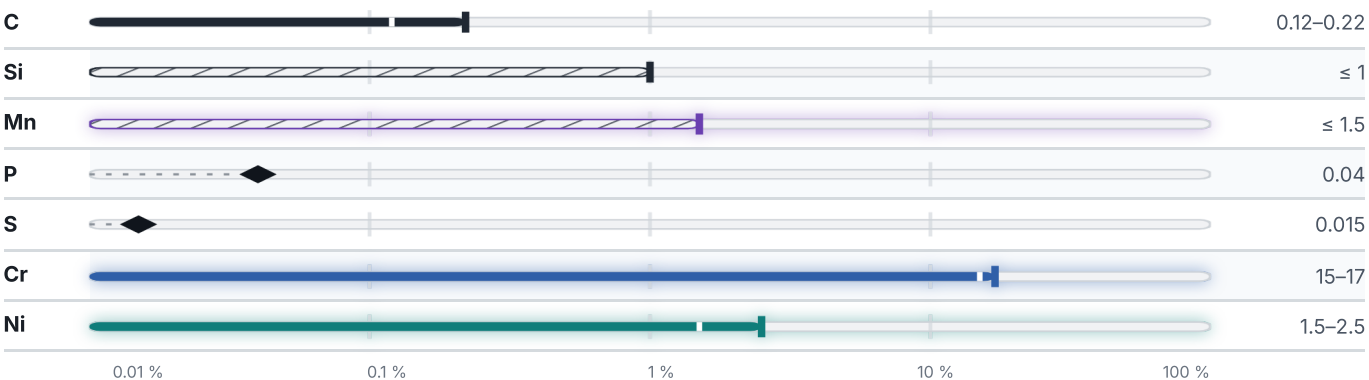
Tömegarány %-ban

Mi ez az ötvözet valójában



- Vas — a maradék, amelyet egyetlen szabvány sem tüntet fel — 79.3 %
- Cr — 16 %
- Ni — 2 %
- Mn — 1.5 %
- Nyomelemek és szennyezők · 1.2 %

Logaritmus skála, 0,01 %-tól 100 %-ig — minden itteni érték közvetlenül összehasonlítható, dekádokról dekádra.



A skála logaritmus, nem az elem ötvözetben belüli nyers aránya — csak így mutatható meg tisztán a 0,01% és a 100% egyetlen képen, és ez azt jelenti, hogy itt bármely érték összevethető bármely másikkal.

### Becsült átalakulási hőmérsékletek

A minőség átalakulási hőmérsékletének becsléséhez nincs elegendő nyilvántartott összetétel — hiányzik: Mo.

Mechanikai tulajdonságok

27 érték 7 állapotban

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

Fizikai tulajdonságok

6 érték

| ÁLLAPOT · MÉRET | 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           |

| ÁLLAPOT · MÉRET | 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           |

| JELLEMZŐ             | ÉRTÉK | MÉRTÉKEGYSÉG |
|----------------------|-------|--------------|
| Sűrűség              | 7.7   | g/cm³        |
| Átalakulási pont Ac1 | 720   | °C           |
| Átalakulási pont Ac3 | 830   | °C           |
| Átalakulási pont Ar1 | 700   | °C           |

Technológiai jellemzők

| JELLEMZŐ              | ÉRTÉK             | MÉRTÉKEGYSÉG |
|-----------------------|-------------------|--------------|
| Hegeszthetőség        | hard weldability. |              |
| Megeresztési ridegség | predisposed       |              |

Hőkezelés

2 eljárás

| LÉPÉS                                                 | HŐMÉRSÉKLET                 | KÖZEG |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|
| Megeresztés                                           | A hőmérséklet nincs megadva | —     |
| source joins the operations with + / procedural order |                             |       |
| Edzés                                                 | A hőmérséklet nincs megadva | —     |
| Oldó hőkezelés                                        | A hőmérséklet nincs megadva | —     |
| Megeresztés                                           | A hőmérséklet nincs megadva | —     |
| Öregítés                                              | A hőmérséklet nincs megadva | —     |

Megnevezések az egyes szabványokban

63 megnevezés · 6 azonosként igazolva

|                   |                      |          |                                    |  |       |
|-------------------|----------------------|----------|------------------------------------|--|-------|
| Egyesült Államok  |                      | 20       | Egyesült Királyság                 |  | 4     |
| S43100            | A minőség saját neve | uns      | 431 S 29 En57                      |  | bs    |
| 431               | A minőség saját neve | aisi-sae | 431S29                             |  | bs    |
| 51431             |                      | aisi-sae | 7S80                               |  | bs    |
| S43100            |                      | aisi-sae | En57                               |  | bs    |
| A176              |                      | astm     | Spanyolország                      |  | 4     |
| A276              |                      | astm     | F.313                              |  | une   |
| A314              |                      | astm     | F.3427                             |  | une   |
| A473              |                      | astm     | F.3427-X15CrNi16                   |  | une   |
| A478              |                      | astm     | X19CrNi17-2                        |  | une   |
| A479              |                      | astm     | Csehország                         |  | 4     |
| A484              |                      | astm     | 17 XXX NN                          |  | csn   |
| A493              |                      | astm     | 17145                              |  | csn   |
| A580              |                      | astm     | 17145PH                            |  | csn   |
| A593              |                      | astm     | 17150VN                            |  | csn   |
| A594              |                      | astm     | Franciaország                      |  | 2     |
| F1613             |                      | astm     | Z15CN16-02                         |  | afnor |
| F2281             |                      | astm     | Z15CNi6.02                         |  | afnor |
| F738              |                      | astm     | Egyesült Államok / Légi- és űripár |  | 2     |
| F836              |                      | astm     | 5628                               |  | ams   |
| F899              |                      | astm     | 5682                               |  | ams   |
| Oroszország / FÁK |                      | 8        | Japán                              |  | 2     |
| 14Ch17N2          |                      | gost     | SUS 431                            |  | jis   |
| 14KH17N2          |                      | gost     | SUS 431FB                          |  | jis   |
| 20Ch17N2          | A minőség saját neve | gost     | Kína                               |  | 2     |
| 20KH17N2          |                      | gost     | 1Cr17Ni2                           |  | gb    |
| 20X17H2           |                      | gost     | ML1Cr17Ni2                         |  | gb    |
| 20X17H2           |                      | gost     | Olaszország                        |  | 2     |
| 2X17H2            |                      | gost     | X16CrNi1                           |  | uni   |
| cr.20X17H2        |                      | gost     | X16CrNi16                          |  | uni   |
| Lengyelország     |                      | 5        | Svédország                         |  | 1     |
| 2H17N2            |                      | pn       | 2321                               |  | ss    |
| 4H17N             |                      | pn       | Szlovákia                          |  | 1     |
| 4H17N 2 2H17N2    |                      | pn       | 17 145                             |  | stn   |
| H17N2             |                      | pn       | Szerbia                            |  | 1     |
| H17N2A            |                      | pn       | Č.4570                             |  | srps  |
| Európa            |                      | 4        | egykori Jugoszlávia                |  | 1     |
| 1.4057            |                      | din-en   | Č.4570                             |  | jus   |
| X 20 CrNi 17 2    | A minőség saját neve | din-en   |                                    |  |       |
| X17CrNi16-2       | A minőség saját neve | din-en   |                                    |  |       |
| X22CrNi17         | A minőség saját neve | din-en   |                                    |  |       |

**Megjegyzés a felhasználáshoz.** Az adatokat legjobb tudásunk szerint, nyilvánosan hozzáférhető szabványokból és gyártói dokumentációkból állítottuk össze. Nem helyettesítik sem az anyagvizsgálatot, sem az EN 10204 szerinti átvételi bizonylatot. Az EN 10204 2.1, 3.1 vagy 3.2 szerinti műbizonylatot kérjük, az ajánlatkéréssel együtt igényelje. Mindig a szabvány hatályos kiadása az irányadó.

**Ajánlatkérés: X16CrNi1**  
Árajánlat, elérhetőség, műbizonylat vagy műszaki kérdés — közvetlenül az anyag oldalán.

**Ajánlatkérés indítása**

| ADATLAP ONLINE    | ANYAGKERESÉS                   | ANYAGSZÁM | KIADVA         |
|-------------------|--------------------------------|-----------|----------------|
| Az anyag oldalára | Keresés az összes anyag között | 1.4057    | 2026. aug. 28. |