

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.4828 · TŘÍDA 1.4

# S20500

## Číslo materiálu 1.4828

uváděno také jako X15CrNiSi20-12

Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 77 normovaných označení z 19 regionů.

| HUSTOTA                      | DALŠÍ OZNAČENÍ           | HODNOTY VLASTNOSTÍ |
|------------------------------|--------------------------|--------------------|
| <b>7.9</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>77</b> v 19 regionech | <b>9</b> evidováno |

### Chemické složení

Hmotnostní podíl v %

Co tato slitina je



● Železo — zbytek, který žádná norma neuvádí — 63.6 % ● Cr — 20 % ● Ni — 12 % ● Si — 2 % ● Stopy a nečistoty · 2.4 %

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

14 hodnot v 4 stavech

| STAV · ROZMĚR                | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%                  | Z<br>%                  | HB      | HRB | HV     |
|------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|-----|--------|
| Bars/Rods Solution treatment | 560                     | 205                     | 45                      | 50                      | –       | –   | –      |
| Solution treatment           | –                       | –                       | –                       | –                       | 201     | 95  | 210    |
| SOLUTION ANNEALED            |                         |                         |                         |                         |         |     | HB     |
| Solution annealed            |                         |                         |                         |                         |         |     | 223    |
| QUENCHING 1000 - 1150°C, AIR | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | RE<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | A5<br>% |     | Z<br>% |
| Ø 60                         | 590                     |                         | 295                     |                         | 35      |     | 55     |
| STAV · ROZMĚR                |                         |                         |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |     |        |
| Sheet thin, GOST 5582-75     |                         |                         |                         | 590                     | 40      |     |        |

Fyzikální vlastnosti

1 hodnot

| STAV · ROZMĚR | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------|--------------------------|------------------------------|-------------------|----------------|
| 20            | 7.8                      | –                            | –                 | 946            |
| 100           | 7.76                     | 16                           | 15                | 1000           |
| 200           | –                        | –                            | 17                | 1051           |
| 300           | –                        | –                            | 18                | 1095           |
| 400           | –                        | –                            | 19                | 1130           |
| 500           | –                        | –                            | 21                | 1100           |
| 600           | 7.55                     | 18.1                         | 23                | 1194           |
| 700           | 7.51                     | 18.3                         | 24                | 1218           |
| 800           | 7.47                     | 18.5                         | 26                | 1242           |
| 900           | 7.42                     | 18.8                         | 28                | 1242           |
| 1000          | –                        | 19                           | –                 | –              |
| VLASTNOST     |                          | HODNOTA                      | JEDNOTKA          |                |
| Hustota       |                          | 7.9                          | g/cm <sup>3</sup> |                |

Označení v jednotlivých normách

77 označení · 2 doloženo jako shodné

| Spojené státy |                       | 30       | Rusko / SNS                             |                       | 9      |
|---------------|-----------------------|----------|-----------------------------------------|-----------------------|--------|
| S20500        |                       | uns      | 08KH20N14S2                             |                       | gost   |
| S30900        |                       | uns      | 08X20H14C2                              |                       | gost   |
| S41400        |                       | uns      | 0X20H14C2                               |                       | gost   |
| S43023        |                       | uns      | 20Ch20N14S2                             |                       | gost   |
| 205           |                       | aisi-sae | 20KH20N14S2                             |                       | gost   |
| 30309         |                       | aisi-sae | 20X20H14C2                              |                       | gost   |
| 309           |                       | aisi-sae | X20H14C2                                |                       | gost   |
| 3U8           |                       | aisi-sae | ЭИ211                                   |                       | gost   |
| 414           |                       | aisi-sae | ЭИ732                                   |                       | gost   |
| 430FSe        |                       | aisi-sae | Spojené království                      |                       |        |
| 51414         |                       | aisi-sae |                                         |                       | 3      |
| S30900        |                       | aisi-sae | 305S19                                  |                       | bs     |
| XM-15         |                       | aisi-sae | 309S24                                  |                       | bs     |
| A167          |                       | astm     | X15CrNiSi20-12                          |                       | bs     |
| A264          |                       | astm     | Spojené státy / Letectví a kosmonautika |                       |        |
| A276          |                       | astm     |                                         |                       | 3      |
| A314          |                       | astm     | 5523                                    |                       | ams    |
| A403          |                       | astm     | 5574                                    |                       | ams    |
| A409          |                       | astm     | 5650                                    |                       | ams    |
| A473          |                       | astm     | Japonsko                                |                       |        |
| A479          |                       | astm     |                                         |                       | 3      |
| A480          |                       | astm     | SUH 309                                 |                       | jis    |
| A484          |                       | astm     | SUH 309TB                               |                       | jis    |
| A511          |                       | astm     | SUH 309TP                               |                       | jis    |
| A580          |                       | astm     | Čína                                    |                       |        |
| A581          |                       | astm     |                                         |                       | 3      |
| A582          |                       | astm     | 1Cr20Ni14Si2                            |                       | gb     |
| A666          |                       | astm     | 1Cr23Ni13                               |                       | gb     |
| A895          |                       | astm     | 2Cr23Ni13                               |                       | gb     |
| F2281         |                       | astm     | Evropa                                  |                       |        |
| Francie       |                       | 9        |                                         |                       | 2      |
| 308F80        |                       | afnor    | 1.4828                                  |                       | din-en |
| Z10CNS20-12   |                       | afnor    | X15CrNiSi20-12                          | Vlastní název jakosti | din-en |
| Z10CNS25-20   |                       | afnor    | Španělsko                               |                       |        |
| Z15CN24-13    |                       | afnor    |                                         |                       | 2      |
| Z15CNS20.10   |                       | afnor    | F.3312                                  |                       | une    |
| Z15CNS20.12   |                       | afnor    | X15CrNiSi20-12                          |                       | une    |
| Z17CNS20      | Vlastní název jakosti | afnor    | Itálie                                  |                       |        |
| Z17CNS20-12   |                       | afnor    |                                         |                       | 2      |
| Z9CN24-13     |                       | afnor    | X16CrNi23-14                            |                       | uni    |
|               |                       |          | X6CrNi2520                              |                       | uni    |
|               |                       |          | Česko                                   |                       |        |
|               |                       |          |                                         |                       | 2      |
|               |                       |          | 17251                                   |                       | csn    |
|               |                       |          | 17256VN                                 |                       | csn    |

|                          |      |
|--------------------------|------|
| <b>Polsko</b>            | 2    |
| H18N9S                   | pn   |
| H20N12S2                 | pn   |
| <b>Slovensko</b>         | 1    |
| 17 251                   | stn  |
| <b>Srbsko</b>            | 1    |
| Č.4577                   | srps |
| <b>bývalá Jugoslávie</b> | 1    |
| Č.4577                   | jus  |

|                    |      |
|--------------------|------|
| <b>Maďarsko</b>    | 1    |
| H8                 | msz  |
| <b>Rumunsko</b>    | 1    |
| 15SiNiCr200        | stas |
| <b>Bulharsko</b>   | 1    |
| Ch20N14S2          | bds  |
| <b>Jižní Korea</b> | 1    |
| STR309             | ks   |

**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 S20500**  
Nabídka, dostupnost, hutní osvědčení nebo technický dotaz — přímo na stránce materiálu.

Odeslat poptávku

|                                                              |                                                         |                                  |                             |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| <b>MATERIÁLOVÝ LIST ONLINE</b><br>Zobrazit stránku materiálu | <b>VYHLEDÁVÁNÍ JAKOSTÍ</b><br>Prohledat všechny jakosti | <b>ČÍSLO MATERIÁLU</b><br>1.4828 | <b>VYDÁNO</b><br>8. 9. 2026 |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|