

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.8159 · TŘÍDA 1.8

# H61500

## Číslo materiálu 1.8159

uváděno také jako 50CrV4

Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 73 normovaných označení z 26 regionů.

| HUSTOTA                      | DALŠÍ OZNAČENÍ           | HODNOTY VLASTNOSTÍ  |
|------------------------------|--------------------------|---------------------|
| <b>7.7</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>73</b> v 26 regionech | <b>15</b> evidováno |

### Chemické složení

Hmotnostní podíl v %

Co tato slitina je



● Železo — zbytek, který žádná norma neuvádí — 96.9 % ● Cr — 1.1 % ● Mn — 0.9 % ● C — 0.5 % ● Stopy a nečistoty · 0.6 %

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: Ni, Mo.

Mechanické vlastnosti

13 hodnot v 4 stavech

| STAV · ROZMĚR                                            | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>%                  |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|-------------------------|
| Bar                                                      | 1300                    | 1100                    | 10      | 45                      |
| Rolled stock, GOST 14959-79                              | 1270                    | 1080                    | 8       | 35                      |
| STAV · ROZMĚR                                            |                         |                         |         | HB                      |
| (without heat treatment) , Rolled stock<br>GOST 14959-79 |                         |                         |         | 302                     |
| (heat treatment) , Rolled stock GOST<br>14959-79         |                         |                         |         | 269                     |
| STAV · ROZMĚR                                            | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | A5<br>% |                         |
| 0.1 - 4                                                  | 880                     |                         | 8       |                         |
| STAV · ROZMĚR                                            |                         |                         |         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |
| 0.1 - 4                                                  |                         |                         |         | 780–1180                |

Fyzikální vlastnosti

8 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) | CP<br>J/(kg·K)    | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------------|--------------------------|----------|------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| 20                  | 7.8                      | 218      | –                            | 40                | –                 | 320            |
| 100                 | 7.78                     | 215      | 11.7                         | 39                | 490               | –              |
| 200                 | 7.75                     | 210      | 12.2                         | 38                | 505               | –              |
| 300                 | 7.72                     | 200      | 12.9                         | 37                | 510               | –              |
| 400                 | 7.68                     | 188      | 13.5                         | 36                | 530               | –              |
| 500                 | 7.65                     | 178      | 14                           | 33                | 560               | –              |
| 600                 | 7.61                     | 160      | 14.4                         | 31                | 580               | –              |
| 700                 | –                        | 142      | 14.6                         | 29                | 620               | –              |
| 800                 | –                        | 132      | 13.1                         | 28                | 700               | –              |
| VLASTNOST           |                          |          |                              | HODNOTA           | JEDNOTKA          |                |
| Hustota             |                          |          |                              | 7.7               | g/cm <sup>3</sup> |                |
| Teplota přeměny Ac1 |                          |          |                              | 752               | °C                |                |
| Teplota přeměny Ac3 |                          |          |                              | 788               | °C                |                |
| Teplota přeměny Ar3 |                          |          |                              | 746               | °C                |                |
| Teplota přeměny Ar1 |                          |          |                              | 688               | °C                |                |

Technologické vlastnosti

| VLASTNOST           | HODNOTA            | JEDNOTKA |
|---------------------|--------------------|----------|
| Svařitelnost        | is not used.       |          |
| Vločkovitost        | not predisposed    |          |
| Popouštěcí křehkost | weakly predisposed |          |

Označení v jednotlivých normách

73 označení · 8 doloženo jako shodné

|                    |                       |          |             |                       |        |
|--------------------|-----------------------|----------|-------------|-----------------------|--------|
| Spojené státy      |                       | 9        | Španělsko   |                       | 4      |
| G61500             | Vlastní název jakosti | uns      | 51CrV4      |                       | une    |
| H61500             | Vlastní název jakosti | uns      | CrV4        |                       | une    |
| 6145               | Vlastní název jakosti | aisi-sae | F.1430-51   |                       | une    |
| 6150               | Vlastní název jakosti | aisi-sae | F1430       |                       | une    |
| 6150H              | Vlastní název jakosti | aisi-sae |             |                       |        |
| G41500             |                       | aisi-sae | Itálie      |                       | 4      |
| G61500             |                       | aisi-sae | 48Si7       |                       | uni    |
| H61500             |                       | aisi-sae | 50CrV4      |                       | uni    |
| A331               |                       | astm     | 51CrMnV4KU  |                       | uni    |
|                    |                       |          | 51CrV4      |                       | uni    |
| Spojené království |                       | 7        | Maďarsko    |                       | 4      |
| 51CrV4             |                       | bs       | 51CrV4      |                       | msz    |
| 735A30             |                       | bs       | CrV 3       |                       | msz    |
| 735A50             |                       | bs       | CrV3Z       |                       | msz    |
| 735A51             |                       | bs       | SZ2         |                       | msz    |
| 735A54             |                       | bs       |             |                       |        |
| 735h51             |                       | bs       |             |                       |        |
| EN 47              |                       | bs       | Evropa      |                       | 3      |
| Francie            |                       | 7        | 1.8159      |                       | din-en |
| 50CrV4             |                       | afnor    | 50CrV4      | Vlastní název jakosti | din-en |
| 50CrV4RR           |                       | afnor    | 51CrV4      | Vlastní název jakosti | din-en |
| 50CV4              |                       | afnor    |             |                       |        |
| 50CrV4             |                       | afnor    | Japonsko    |                       | 3      |
| 51CrV4             |                       | afnor    | SCM445H     |                       | jis    |
| 51CrV4             |                       | afnor    | SUP10       |                       | jis    |
| 55CrV4             |                       | afnor    | SUP10-CSP   |                       | jis    |
| Rusko / SNS        |                       | 7        | Rumunsko    |                       | 3      |
| 50ChFA             |                       | gost     | 51VCr11A    |                       | stas   |
| 50HFA              |                       | gost     | 51VMnCr11   |                       | stas   |
| 50KHFA             |                       | gost     | 51VMnCr11AT |                       | stas   |
| 50KHGFA            |                       | gost     |             |                       |        |
| 50KHGFA            |                       | gost     | Bulharsko   |                       | 3      |
| 50XΦA              |                       | gost     | 50ChFA      |                       | bds    |
| 50XΦA              |                       | gost     | 50ChGFA     |                       | bds    |
|                    |                       |          | 51CrV4      |                       | bds    |

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| Čína                                    | 2      |
| 50CrVA                                  | gb     |
| 50CrVA                                  | gb     |
| Švédsko                                 | 2      |
| 2230                                    | ss     |
| SIS 14 2230                             | ss     |
| Vlastní název jakosti                   |        |
| Polsko                                  | 2      |
| 50HF                                    | pn     |
| 50HS                                    | pn     |
| Austrálie / Nový Zéland                 | 2      |
| 6150                                    | as-nzs |
| 6150H                                   | as-nzs |
| Mezinárodní                             | 1      |
| 51CrV4                                  | iso    |
| Spojené státy / Letectví a kosmonautika | 1      |
| 6448                                    | ams    |
| Česko                                   | 1      |
| 15260                                   | csn    |

|                  |        |
|------------------|--------|
| Slovensko        | 1      |
| 15 260           | stn    |
| Latinská Amerika | 1      |
| 6150             | copant |
| Brazílie         | 1      |
| 6151             | abnt   |
| Srbsko           | 1      |
| Č.4830           | srps   |
| Chorvatsko       | 1      |
| Č.4830           | hrn    |
| Turecko          | 1      |
| Ç 6150           | mke    |
| Belgie           | 1      |
| 50CrV4           | nbn    |
| Jižní Korea      | 1      |
| SPS6             | 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 H61500**  
Nabídka, dostupnost, hutní osvědčení nebo technický dotaz — přímo na stránce materiálu.

Odeslat poptávku

|                            |                           |                 |            |
|----------------------------|---------------------------|-----------------|------------|
| MATERIÁLOVÝ LIST ONLINE    | VYHLEDÁVÁNÍ JAKOSTÍ       | ČÍSLO MATERIÁLU | VYDÁNO     |
| Zobrazit stránku materiálu | Prohledat všechny jakosti | 1.8159          | 8. 9. 2026 |