

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.7035 · TŘÍDA 1.7

# 50KhGL

## Číslo materiálu 1.7035

uváděno také jako 41Cr4

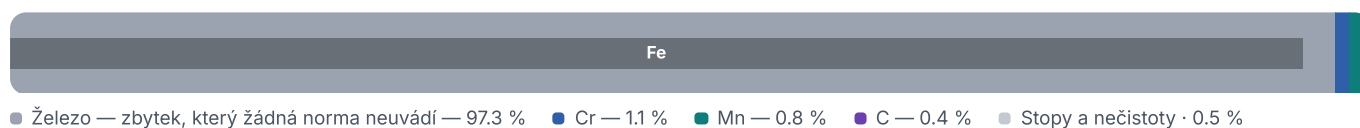
Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 67 normovaných označení z 18 regionů.

|                                          |                                            |                                           |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| HUSTOTA<br><b>7.72</b> g/cm <sup>3</sup> | DALŠÍ OZNAČENÍ<br><b>67</b> v 18 regionech | HODNOTY VLASTNOSTÍ<br><b>14</b> evidováno |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|

### Chemické složení

Hmotnostní podíl v %

Co tato slitina je



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

19 hodnot v 6 stavech

| STAV · ROZMĚR                          | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>%                 | HB                      |        |                          |
|----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|--------------------------|
| Band annealed , GOST 2283-79           | 640–740                 | 10–15                   | –                       |        |                          |
| Band cold-worked , GOST 2283-79        | 740–1180                | –                       | –                       |        |                          |
| (annealing) , GOST 4543-71             | –                       | –                       | 229                     |        |                          |
| (normalize) , Sheet trick GOST 1577-93 | –                       | –                       | 255                     |        |                          |
| (annealing) , Sheet trick GOST 1577-93 | –                       | –                       | 217                     |        |                          |
| QUENCHED AND TEMPERED                  |                         |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |        |                          |
| ≤ 8                                    |                         |                         | 1000                    |        |                          |
| 8 – 20                                 |                         |                         | 900                     |        |                          |
| 20 – 50                                |                         |                         | 800                     |        |                          |
| QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS |                         |                         | A<br>% · Lo = 5,65 √So  |        |                          |
| ≤ 16                                   |                         |                         | 11                      |        |                          |
| 16 – 40                                |                         |                         | 12                      |        |                          |
| 40 – 100                               |                         |                         | 14                      |        |                          |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY        |                         |                         | HB                      |        |                          |
| Treated to improve shearability        |                         |                         | 255                     |        |                          |
| SOFT ANNEALED                          |                         |                         | HB                      |        |                          |
| Soft annealed                          |                         |                         | 241                     |        |                          |
| QUENCHING AND DRAWING                  | 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 25                                   | 650                     | 390                     | 13                      | 40     | 390                      |

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) |
|---------------|--------------------------|----------|-------------------------------|-------------------|----------------|
| 20            | 7.81                     | 216      | –                             | 43                | –              |
| 100           | –                        | 213      | 11.8                          | 42                | 487            |
| 200           | –                        | 208      | 12.5                          | 41                | 500            |
| 300           | –                        | 199      | 13.2                          | 38                | 517            |

| STAV · ROZMĚR | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) |
|---------------|--------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|
| 400           | –            | 185      | 13.8                         | 36                | 533            |
| 500           | –            | 174      | 14.3                         | 34                | 559            |
| 600           | –            | 160      | 14.8                         | 31                | 584            |
| 700           | –            | 142      | 15.1                         | 29                | 609            |
| 800           | –            | 130      | 12.3                         | 28                | 676            |

| VLASTNOST           | HODNOTA | JEDNOTKA |
|---------------------|---------|----------|
| Hustota             | 7.72    | g/cm³    |
| Teplota přeměny Ac1 | 723     | °C       |
| Teplota přeměny Ac3 | 760     | °C       |
| Teplota přeměny Ar3 | 740     | °C       |
| Teplota přeměny Ar1 | 680     | °C       |

Technologické vlastnosti

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

Označení v jednotlivých normách

67 označení · 7 doloženo jako shodné

| Rusko / SNS |                       | 17   | Spojené státy |                       | 9        |
|-------------|-----------------------|------|---------------|-----------------------|----------|
| 38ChA       |                       | gost | G51400        |                       | uns      |
| 38KhA       |                       | gost | H51400        | Vlastní název jakosti | uns      |
| 40CH        | Vlastní název jakosti | gost | 5140          |                       | aisi-sae |
| 40KH        |                       | gost | 5140H         | Vlastní název jakosti | aisi-sae |
| 40X         |                       | gost | 5140RH        | Vlastní název jakosti | aisi-sae |
| 45KH        |                       | gost | 5145          |                       | aisi-sae |
| 45X         |                       | gost | 5145H         |                       | aisi-sae |
| 50          |                       | gost | G51450        |                       | aisi-sae |
| 50A         |                       | gost | H51450        |                       | aisi-sae |
| 50G         |                       | gost |               |                       |          |
| 50KH        |                       | gost | Japonsko      |                       | 5        |
| 50KhGL      |                       | gost | S Gr 440      |                       | jis      |
| 50KHN       |                       | gost | SCr 4 H       |                       | jis      |
| 50KhNM      |                       | gost | SCr440        |                       | jis      |
| 50KHSA      |                       | gost | SCr440H       |                       | jis      |
| N50         |                       | gost | SCr445        |                       | jis      |
| ct.40X      |                       | gost |               |                       |          |

|                                         |       |
|-----------------------------------------|-------|
| Česko                                   | 5     |
| 14 151                                  | csn   |
| 14 151 PH                               | csn   |
| 14140                                   | csn   |
| 14141                                   | csn   |
| 14148VN                                 | csn   |
| Spojené království                      | 4     |
| 520M40                                  | bs    |
| 530A40                                  | bs    |
| 530M40                                  | bs    |
| EN18 <span>Vlastní název jakosti</span> | bs    |
| Francie                                 | 4     |
| 41Cr4                                   | afnor |
| 42C4                                    | afnor |
| 42C4FF                                  | afnor |
| 45C4                                    | afnor |
| Mezinárodní                             | 4     |
| 37Cr4                                   | iso   |
| 37CrS4                                  | iso   |
| 41Cr4                                   | iso   |
| 41CrS4                                  | iso   |
| Polsko                                  | 4     |
| 38HA                                    | pn    |
| 40H                                     | pn    |
| 40HA                                    | pn    |
| 45H                                     | pn    |

|                                             |        |
|---------------------------------------------|--------|
| Španělsko                                   | 3      |
| 42Cr4                                       | une    |
| F.1202-42O4                                 | une    |
| F1202                                       | une    |
| Evropa                                      | 2      |
| 1.7035                                      | din-en |
| 41Cr4 <span>Vlastní název jakosti</span>    | din-en |
| Čína                                        | 2      |
| 40Cr                                        | gb     |
| 40CrH                                       | gb     |
| Švédsko                                     | 2      |
| 2245                                        | ss     |
| SIS 2245 <span>Vlastní název jakosti</span> | ss     |
| Itálie                                      | 1      |
| 41Cr4                                       | uni    |
| Latinská Amerika                            | 1      |
| 5140                                        | copant |
| Srbsko                                      | 1      |
| Č.4131                                      | srps   |
| Turecko                                     | 1      |
| Ç 5140                                      | mke    |
| Maďarsko                                    | 1      |
| Cr 3                                        | msz    |
| Bulharsko                                   | 1      |
| 45Ch                                        | bds    |

**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 50KhGL

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 | 1.7035          | 21. 8. 2026 |