

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.8509 · TŘÍDA 1.8

# 41CrAlMo7

## Číslo materiálu 1.8509

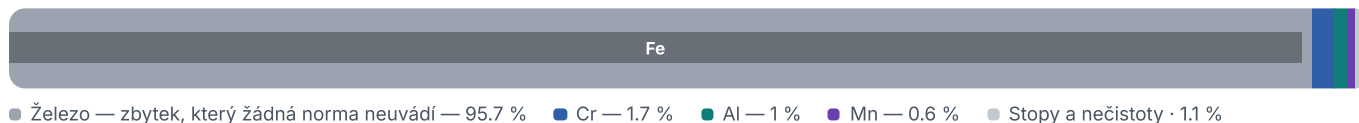
Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 44 normovaných označení z 16 regionů.

| HUSTOTA                       | DALŠÍ OZNAČENÍ           | HODNOTY VLASTNOSTÍ  |
|-------------------------------|--------------------------|---------------------|
| <b>7.57</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>44</b> v 16 regionech | <b>15</b> evidováno |

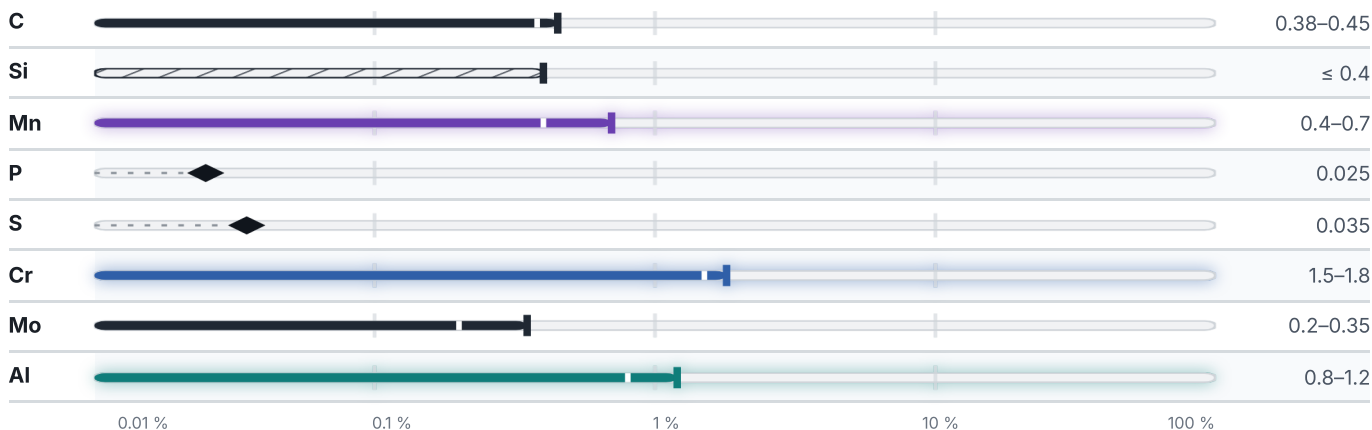
### Chemické složení

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.

Mechanické vlastnosti

18 hodnot v 4 stavech

| QUENCHED AND TEMPERED                                  |  |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%  |        |                          |
|--------------------------------------------------------|--|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|
| 16 – 40                                                |  |                         | 950–1150                | 11      |        |                          |
| 40 – 100                                               |  |                         | 900–1100                | 13      |        |                          |
| 100 – 160                                              |  |                         | 850–1050                | 14      |        |                          |
| 160 – 250                                              |  |                         | 800–1000                | 15      |        |                          |
| STAV · ROZMĚR                                          |  | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>%                 | HB      |        |                          |
| Pipe, GOST 21729-76                                    |  | 392                     | 20                      | –       |        |                          |
| 38Kh2MYuA ( 38X2MЮA )<br>(annealing) , GOST 4543-71    |  | –                       | –                       | 229     |        |                          |
| 38Kh2MYuA ( 38X2MЮA ) (cold-<br>worked) , GOST 4543-71 |  | –                       | –                       | 255     |        |                          |
| SOFT ANNEALED                                          |  |                         |                         | HB      |        |                          |
| Soft annealed                                          |  |                         |                         | 248     |        |                          |
| 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 30                                                   |  | 980                     | 835                     | 14      | 50     | 880                      |

Fyzikální vlastnosti

7 hodnot

| 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) |
|---------------------|--------------|----------|-------------------------------|-------------------|----------------|
| 20                  | 7.71         | 209      | –                             | 33                | –              |
| 100                 | –            | 202      | 11.5                          | 33                | 496            |
| 200                 | –            | 194      | 11.8                          | 32                | 517            |
| 300                 | –            | 190      | 12.7                          | 31                | 533            |
| 400                 | –            | 181      | 13.4                          | 20                | 546            |
| 500                 | –            | 174      | 13.9                          | 20                | 575            |
| 600                 | –            | 162      | 14.7                          | 28                | 609            |
| 700                 | –            | 147      | 14.9                          | 27                | 638            |
| 800                 | –            | 137      | –                             | 27                | 676            |
| VLASTNOST           |              |          | HODNOTA                       | JEDNOTKA          |                |
| Hustota             |              |          | 7.57                          | g/cm³             |                |
| Teplota přeměny Ac1 |              |          | 800                           | °C                |                |

| VLASTNOST           | HODNOTA | JEDNOTKA |
|---------------------|---------|----------|
| Teplota přeměny Ac3 | 940     | °C       |
| Teplota přeměny Ar1 | 730     | °C       |

## Technologické vlastnosti

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

## Tepelné zpracování

7 režimů

| KROK                                                  | TEPLOTA           | PROSTŘEDÍ |
|-------------------------------------------------------|-------------------|-----------|
| Nitridování                                           | Teplota neuvedena | —         |
| Žíhání na měkko                                       | Teplota neuvedena | —         |
| source joins the operations with + / procedural order |                   |           |
| Kalení                                                | Teplota neuvedena | —         |
| Popouštění                                            | Teplota neuvedena | —         |
| source joins the operations with + / procedural order |                   |           |
| Kalení                                                | Teplota neuvedena | —         |
| Popouštění                                            | Teplota neuvedena | —         |
| source joins the operations with + / procedural order |                   |           |
| Žíhání                                                | Teplota neuvedena | —         |
| Žíhání                                                | Teplota neuvedena | —         |
| Popouštění                                            | Teplota neuvedena | —         |
| Normalizační žíhání                                   | Teplota neuvedena | —         |
| Popouštění                                            | Teplota neuvedena | —         |
| source joins the operations with + / procedural order |                   |           |
| Kalení                                                | Teplota neuvedena | —         |
| Popouštění                                            | Teplota neuvedena | —         |
| Zušlechťování                                         | Teplota neuvedena | —         |

Označení v jednotlivých normách

44 označení · 8 doloženo jako shodné

|                    |                       |        |                                         |                       |       |
|--------------------|-----------------------|--------|-----------------------------------------|-----------------------|-------|
| Spojené státy      |                       | 10     | Francie                                 |                       | 3     |
| E71400             | uns                   |        | 40CAD2                                  |                       | afnor |
| K24065             | uns                   |        | 40CAD6                                  |                       | afnor |
| K24728             | Vlastní název jakosti | uns    | 40CAD612                                | Vlastní název jakosti | afnor |
| A290C1M            | aisi-sae              |        | Spojené státy / Letectví a kosmonautika |                       | 2     |
| A355Cl.A           | aisi-sae              |        | 6431                                    |                       | ams   |
| Cl.A               | aisi-sae              |        | 6470H                                   | Vlastní název jakosti | ams   |
| E71400             | aisi-sae              |        | Itálie                                  |                       | 2     |
| J24056             | aisi-sae              |        | 41CrAiMo7                               |                       | uni   |
| K24065             | aisi-sae              |        | 41CrAlMo7                               |                       | uni   |
| K24728             | aisi-sae              |        | Švédsko                                 |                       | 2     |
| Rusko / SNS        |                       | 7      | 2940                                    |                       | ss    |
| 38Ch2MJuA          | gost                  |        | SIS 14 2940                             | Vlastní název jakosti | ss    |
| 38G2MF             | gost                  |        | Japonsko                                |                       | 1     |
| 38GST              | gost                  |        | SACM645                                 |                       | jis   |
| 38Kh2MYuA          | gost                  |        | Čína                                    |                       | 1     |
| 38KhNM             | gost                  |        | 38CrMoAl                                |                       | gb    |
| 38X2MIOA           | gost                  |        | Česko                                   |                       | 1     |
| 38XMIOA            | gost                  |        | 15340                                   |                       | csn   |
| Španělsko          |                       | 5      | Slovensko                               |                       | 1     |
| 41CrAlMo7          | une                   |        | 15 340                                  |                       | stn   |
| CrAlMo7            | une                   |        | Polsko                                  |                       | 1     |
| F.174              | une                   |        | 38HMJ                                   |                       | pn    |
| F.1740             | une                   |        | Srbsko                                  |                       | 1     |
| F.1740-41          | une                   |        | Č.4784                                  |                       | srps  |
| Evropa             |                       | 3      | Jižní Korea                             |                       | 1     |
| 1.8509             | din-en                |        | SACM645                                 |                       | ks    |
| 41CrAlMo7          | Vlastní název jakosti | din-en |                                         |                       |       |
| 41CrAlMo7-10       | Vlastní název jakosti | din-en |                                         |                       |       |
| Spojené království |                       | 3      |                                         |                       |       |
| 41B                | bs                    |        |                                         |                       |       |
| 905M39             | Vlastní název jakosti | bs     |                                         |                       |       |
| EN 41 B            | Vlastní název jakosti | bs     |                                         |                       |       |

**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 41CrAlMo7**

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**

1.8509

**VYDÁNO**

21. 8. 2026