

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.0535 · TŘÍDA 1.0

# 2C55

## Číslo materiálu 1.0535

uváděno také jako C55

Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 101 normovaných označení z 21 regionů.

|                                          |                                             |                                           |
|------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|
| HUSTOTA<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | DALŠÍ OZNAČENÍ<br><b>101</b> v 21 regionech | HODNOTY VLASTNOSTÍ<br><b>16</b> evidováno |
|------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|

### Chemické složení

Hmotnostní podíl v %

Co tato slitina je



● Železo — zbytek, který žádná norma neuvádí — 97.3 % ● Mn — 0.8 % ● C — 0.6 % ● Si — 0.4 % ● Stopy a nečistoty · 1 %

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

vypočteno ze složení · °C

|                                  |                                  |                                  |                                 |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| PREDIKOVANÁ AE3<br><b>744</b> °C | PREDIKOVANÁ AE1<br><b>723</b> °C | PREDIKOVANÁ ACM<br><b>687</b> °C | PREDIKOVANÁ BS<br><b>547</b> °C |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|

## Mechanické vlastnosti

33 hodnot v 8 stavech

| NORMALIZED                              |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%  |         |
|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|---------|
| ≤ 16                                    |                         | 680                     | 11      |         |
| 16 – 100                                |                         | 640                     | 12      |         |
| 100 – 250                               |                         | 620                     | 12      |         |
| 250 – 500                               |                         | 600                     | –       |         |
| 500 – 1000                              |                         | 590                     | –       |         |
| COLD DRAWN / HARD                       |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%  |         |
| 5 – 10                                  |                         | 770–1100                | 5       |         |
| 10 – 16                                 |                         | 730–1080                | 6       |         |
| 16 – 40                                 |                         | 690–1050                | 7       |         |
| 40 – 63                                 |                         | 650–1030                | 8       |         |
| STAV · ROZMĚR                           | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>%                 | Z<br>%  | HB      |
| Rolled stock cold-worked , GOST 1050-88 | 660                     | 6                       | 30      | –       |
| Rolled stock annealed , GOST 1050-88    | 560                     | 12                      | 40      | –       |
| Bar GOST 10702-78                       | –                       | –                       | –       | 217     |
| Rolled stock GOST 1050-88               | –                       | –                       | –       | 241     |
| NORMALIZING                             | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>%  |
| to 80                                   | 630                     | 375                     | 14      | 40      |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY         |                         |                         |         | HB      |
| Treated to improve shearability         |                         |                         |         | 255     |
| ANNEALING                               |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |         |
| 6 - 60                                  |                         | 580                     | 17      |         |
| SOFT ANNEALED                           |                         |                         |         | HB      |
| Soft annealed                           |                         |                         |         | 229     |
| AS ROLLED AND TURNED                    |                         |                         |         | HB      |
| As rolled and turned                    |                         |                         |         | 181–269 |

Fyzikální vlastnosti

8 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) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------------|--------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 20                  | 7.81         | 216      | –                            | 48                | –              | 272            |
| 100                 | –            | 213      | 11.2                         | 48                | 487            | –              |
| 200                 | –            | 207      | 12                           | 47                | 500            | –              |
| 300                 | –            | 200      | 12.8                         | 44                | 517            | –              |
| 400                 | –            | 180      | 13.4                         | 41                | 533            | –              |
| 500                 | –            | 171      | 13.9                         | 38                | 559            | –              |
| 600                 | –            | 154      | 14.2                         | 35                | 584            | –              |
| 700                 | –            | 136      | 14.5                         | 31                | –              | –              |
| 800                 | –            | 123      | 13.4                         | 27                | –              | –              |
| VLASTNOST           |              |          |                              | HODNOTA           | JEDNOTKA       |                |
| Hustota             |              |          |                              | 7.85              | g/cm³          |                |
| Teplota přeměny Ac1 |              |          |                              | 725               | °C             |                |
| Teplota přeměny Ac3 |              |          |                              | 760               | °C             |                |
| Teplota přeměny Ar3 |              |          |                              | 750               | °C             |                |
| Teplota přeměny Ar1 |              |          |                              | 690               | °C             |                |

Technologické vlastnosti

| VLASTNOST           | HODNOTA            | JEDNOTKA |
|---------------------|--------------------|----------|
| Svařitelnost        | hard weldability.  |          |
| Vločkovitost        | weakly predisposed |          |
| Popouštěcí křehkost | not predisposed    |          |

Tepelné zpracování

1 režimů

| KROK                                                  | TEPLOTA           | PROSTŘEDÍ |
|-------------------------------------------------------|-------------------|-----------|
| source joins the operations with + / procedural order |                   |           |
| Normalizační žihání                                   | Teplota neuvedena | —         |
| Normalizační žihání                                   | Teplota neuvedena | —         |
| Popouštění                                            | Teplota neuvedena | —         |

Označení v jednotlivých normách

101 označení · 3 doloženo jako shodné

| Francie                      | 18       | Itálie      | 8    |
|------------------------------|----------|-------------|------|
| 1C55                         | afnor    | 1C55        | uni  |
| 2C50                         | afnor    | C50         | uni  |
| 2C55                         | afnor    | C50E        | uni  |
| AF70                         | afnor    | C50R        | uni  |
| AF70C55                      | afnor    | C53         | uni  |
| C45E                         | afnor    | C55         | uni  |
| C50E                         | afnor    | C55E        | uni  |
| C50RR                        | afnor    | C55R        | uni  |
| C54                          | afnor    |             |      |
| C55                          | afnor    | Rusko / SNS | 6    |
| C55E                         | afnor    | 50          | gost |
| XC48H1                       | afnor    | 55          | gost |
| XC48H1TS                     | afnor    | 55KH        | gost |
| XC48TS                       | afnor    | 55SL        | gost |
| XC50                         | afnor    | 55nn        | gost |
| XC54                         | afnor    | 58          | gost |
| XC55                         | afnor    |             |      |
| XC55H1                       | afnor    | Španělsko   | 5    |
|                              |          | C50E        | une  |
| Spojené státy                | 9        | C55         | une  |
| G10550 Vlastní název jakosti | uns      | C55E        | une  |
| G10600                       | uns      | C55k        | une  |
| 1049                         | aisi-sae | F.1150      | une  |
| 1050                         | aisi-sae |             |      |
| 1055 Vlastní název jakosti   | aisi-sae | Japonsko    | 5    |
| 1060                         | aisi-sae | S40C        | jis  |
| G10490                       | aisi-sae | S50C        | jis  |
| G10500                       | aisi-sae | S53C        | jis  |
| G10550                       | aisi-sae | S55C        | jis  |
|                              |          | S55C-CSP    | jis  |
| Spojené království           | 9        | Čína        | 5    |
| 060A52                       | bs       | 50          | gb   |
| 060A57                       | bs       | 55          | gb   |
| 070M55                       | bs       | SM50        | gb   |
| 080A52                       | bs       | SM55        | gb   |
| 080M50                       | bs       | ZG340-640   | gb   |
| C50E                         | bs       |             |      |
| C55                          | bs       | Polsko      | 5    |
| C55E                         | bs       | 55          | pn   |
| En9                          | bs       | 55A         | pn   |
|                              |          | 55rs        | pn   |
|                              |          | 60          | pn   |
|                              |          | D50         | pn   |

|                                        |        |
|----------------------------------------|--------|
| Rumunsko                               | 5      |
| OLC50AT                                | stas   |
| OLC50X                                 | stas   |
| OLC55                                  | stas   |
| OLC55A                                 | stas   |
| OLC55X                                 | stas   |
| Bulharsko                              | 5      |
| 50                                     | bds    |
| 55                                     | bds    |
| C50E                                   | bds    |
| C55                                    | bds    |
| C55E                                   | bds    |
| Evropa                                 | 3      |
| 1.0535                                 | din-en |
| C55 <span>Vlastní název jakosti</span> | din-en |
| CF53                                   | din-en |
| Mezinárodní                            | 3      |
| C50                                    | iso    |
| C55                                    | iso    |
| C55E4                                  | iso    |
| Belgie                                 | 3      |
| C53                                    | nbn    |
| C55-1                                  | nbn    |
| C55-2                                  | nbn    |

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| Švédsko                 | 2      |
| 1655                    | ss     |
| 1674                    | ss     |
| Česko                   | 2      |
| 12051                   | csn    |
| 12060                   | csn    |
| Maďarsko                | 2      |
| C50E                    | msz    |
| C55E                    | msz    |
| Austrálie / Nový Zéland | 2      |
| 1050                    | as-nzs |
| 1055                    | as-nzs |
| Jižní Korea             | 2      |
| SM50C                   | ks     |
| SM55C                   | ks     |
| Slovensko               | 1      |
| 12 060                  | stn    |
| Srbsko                  | 1      |
| Č.1630                  | srps   |

**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 2C55**  
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 | 1.0535          | 21. 8. 2026 |