

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.1192 · TŘÍDA 1.1

# 45L

## Číslo materiálu 1.1192

uváděno také jako C45EC

Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 14 normovaných označení z 3 regionů.

|                                          |                                           |                                           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| HUSTOTA<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | DALŠÍ OZNAČENÍ<br><b>14</b> v 3 regionech | HODNOTY VLASTNOSTÍ<br><b>16</b> evidováno |
|------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|

### Chemické složení

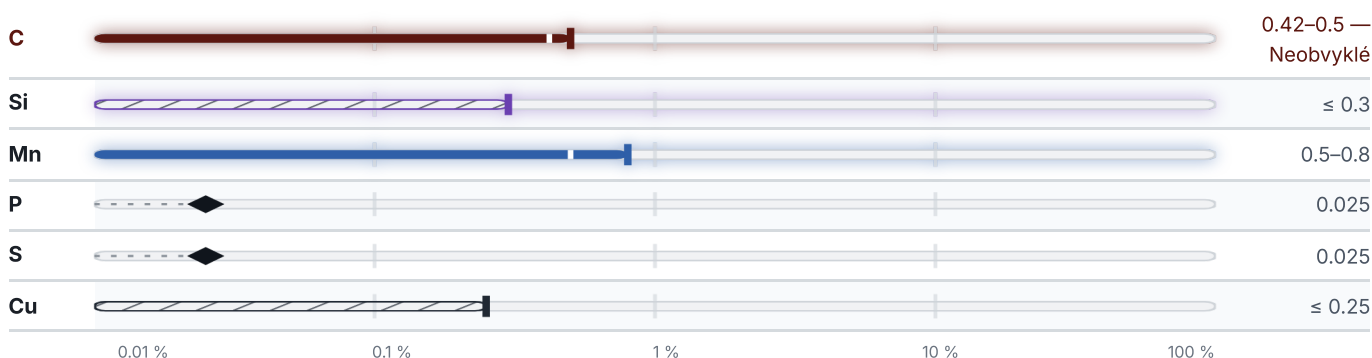
Hmotnostní podíl v %

Co tato slitina je



● Železo — zbytek, který žádná norma neuvádí — 98.3 % ● Mn — 0.7 % ● C — 0.5 % ● Si — 0.3 % ● Stopy a nečistoty · 0.3 %

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, Cr, Mo.

Mechanické vlastnosti

24 hodnot v 4 stavech

| STAV · ROZMĚR                           | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% | HB  |
|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|-----|
| Pipe, GOST 8731-87                      | 588                     | 323                     | 14      | –      | –   |
| Rolled stock cold-worked , GOST 1050-88 | 640                     | –                       | 6       | 30     | –   |
| Rolled stock annealed , GOST 1050-88    | 540                     | –                       | 13      | 40     | –   |
| Band annealed , GOST 2284-79            | 440–690                 | –                       | 14      | –      | –   |
| Band cold-worked , GOST 2284-79         | 690–1030                | –                       | –       | –      | –   |
| Pipe GOST 8731-87                       | –                       | –                       | –       | –      | 207 |
| Rolled stock GOST 1050-88               | –                       | –                       | –       | –      | 229 |
| STAV · ROZMĚR                           | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | Z<br>%  |        |     |
| Bar cold-drawn , GOST 10702-78          | 590                     |                         | 40      |        |     |
| NORMALIZING                             | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% |     |
| to 80                                   | 600                     | 355                     | 16      | 40     |     |
| NORMALIZING                             | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% |     |
| 6 - 60                                  | 600                     | 355                     | 16      | 40     |     |

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            | 7.826                    | 200      | –                             | –                 | –              |
| 100           | 7.799                    | 201      | 11.9                          | 48                | 473            |
| 200           | 7.769                    | 193      | 12.7                          | 47                | 494            |
| 300           | 7.735                    | 190      | 13.4                          | 44                | 515            |
| 400           | 7.698                    | 172      | 14.1                          | 41                | 536            |
| 500           | 7.662                    | –        | 14.6                          | 39                | 583            |
| 600           | 7.625                    | –        | 14.9                          | 36                | 578            |
| 700           | 7.587                    | –        | 15.2                          | 31                | 611            |
| 800           | 7.595                    | –        | –                             | 27                | 720            |
| 900           | –                        | –        | –                             | 26                | 708            |

| VLASTNOST           | HODNOTA | JEDNOTKA          |
|---------------------|---------|-------------------|
| Hustota             | 7.85    | g/cm <sup>3</sup> |
| Teplota přeměny Ac1 | 730     | °C                |
| Teplota přeměny Ac3 | 755     | °C                |
| Teplota přeměny Ar3 | 690     | °C                |
| Teplota přeměny Ar1 | 780     | °C                |

Technologické vlastnosti

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

Označení v jednotlivých normách

14 označení · 3 doloženo jako shodné

| Rusko / SNS | 10   | Evropa                                   | 3      |
|-------------|------|------------------------------------------|--------|
| 45          | gost | C45EC <span>Vlastní název jakosti</span> | din-en |
| 45FL        | gost | CF45                                     | din-en |
| 45GL        | gost | Cq 45 <span>Vlastní název jakosti</span> | din-en |
| 45KHN       | gost |                                          |        |
| 45KHNM      | gost | Čína                                     | 1      |
| 45L         | gost | 45 <span>Vlastní název jakosti</span>    | gb     |
| 45T         | gost |                                          |        |
| CHVG45      | gost |                                          |        |
| VCH45       | gost |                                          |        |
| A45E        | gost |                                          |        |

**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 45L

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  
1.1192

VYDÁNO  
21. 8. 2026