

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.0254 · TŘÍDA 1.0

# A 53 Grade A

## Číslo materiálu 1.0254

uváděno také jako P235TR1

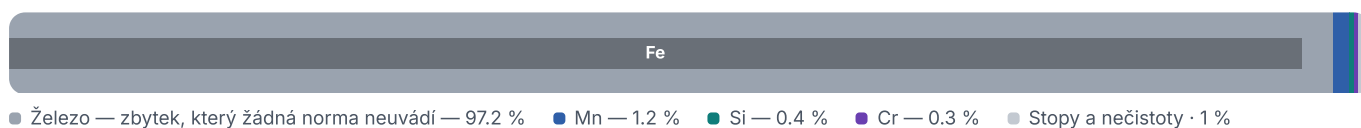
Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 11 normovaných označení z 5 regionů.

| HUSTOTA                       | DALŠÍ OZNAČENÍ          | HODNOTY VLASTNOSTÍ  |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------|
| <b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>11</b> v 5 regionech | <b>20</b> evidováno |

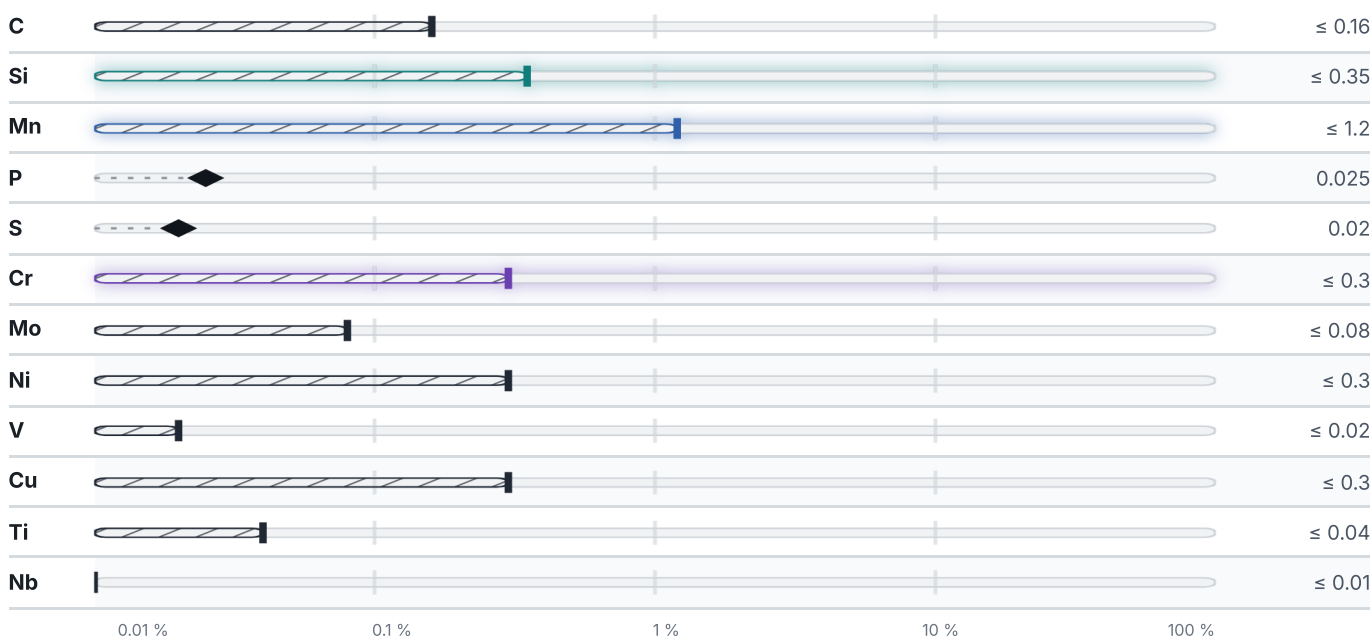
### Chemické složení

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

vypočteno ze složení · °C

|                           |                           |                           |                          |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| PREDIKOVANÁ AE3<br>819 °C | PREDIKOVANÁ AE1<br>717 °C | PREDIKOVANÁ ACM<br>399 °C | PREDIKOVANÁ BS<br>568 °C |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|

Mechanické vlastnosti

35 hodnot v 4 stavech

| STAV · ROZMĚR                            | 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> | HB                       |
|------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|--------------------------|
| Pipe hot strain, GOST 550-75             | 431                     | 255                     | 22      | 50     | 780                      | –                        |
| Pipe, GOST 8731-87                       | 412                     | 245                     | 21      | –      | –                        | –                        |
| Pipe, GOST 10705-80                      | 372                     | 225                     | 22      | –      | –                        | –                        |
| Rolled stock cold-worked , GOST 1050-88  | 490                     | –                       | 7       | 40     | –                        | –                        |
| Rolled stock annealed , GOST 1050-88     | 390                     | –                       | 21      | 50     | –                        | –                        |
| Band annealed , GOST 2284-79             | 310–540                 | –                       | 18      | –      | –                        | –                        |
| Band cold-worked , GOST 2284-79          | 490–830                 | –                       | –       | –      | –                        | –                        |
| (annealing) , GOST 1050-88               | –                       | –                       | –       | –      | –                        | 163                      |
| (cold-drawn, cold-worked) , GOST 1050-88 | –                       | –                       | –       | –      | –                        | 207                      |
| Sheet GOST 4041-71                       | –                       | –                       | –       | –      | –                        | 127                      |
| Pipe GOST 550-75                         | –                       | –                       | –       | –      | –                        | 156                      |
| Pipe GOST 8731-87                        | –                       | –                       | –       | –      | –                        | 156                      |
| Sheet trick GOST 1577-93                 | –                       | –                       | –       | –      | –                        | 156                      |
| STAV · ROZMĚR                            |                         |                         |         |        |                          | REH<br>N/mm <sup>2</sup> |
| ≤ 16                                     |                         |                         |         |        |                          | 235                      |
| 16 – 40                                  |                         |                         |         |        |                          | 225                      |
| 40 – 60                                  |                         |                         |         |        |                          | 215                      |
| STAV · ROZMĚR                            |                         |                         |         |        | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  | A5<br>%                  |
| 4 - 14                                   |                         |                         |         |        | 340–490                  | 28                       |
| NORMALIZING                              | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% |                          |                          |
| to 80                                    | 410                     | 245                     | 25      | 55     |                          |                          |

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            | 7.859        | 213      | –                            | 52                | –              | –              |
| 100           | 7.834        | 203      | 11.6                         | 50.6              | 486            | 219            |
| 200           | 7.803        | 199      | 12.6                         | 48.6              | 498            | 292            |
| 300           | 7.77         | 190      | 13.1                         | 46.2              | 514            | 381            |
| 400           | 7.736        | 182      | 13.6                         | 42.8              | 533            | 487            |
| 500           | 7.699        | 172      | 14.1                         | 39.1              | 555            | 601            |
| 600           | 7.659        | 160      | 14.6                         | 35.8              | 584            | 758            |
| 700           | 7.617        | –        | 14.8                         | 32                | 636            | 925            |
| 800           | 7.624        | –        | 12.9                         | –                 | 703            | 1094           |
| 900           | 7.6          | –        | –                            | –                 | 703            | 1135           |
| 1000          | –            | –        | –                            | –                 | 695            | –              |

| VLASTNOST           | HODNOTA | JEDNOTKA |
|---------------------|---------|----------|
| Hustota             | 7.85    | g/cm³    |
| Teplota přeměny Ac1 | 724     | °C       |
| Teplota přeměny Ac3 | 845     | °C       |
| Teplota přeměny Ar3 | 815     | °C       |
| Teplota přeměny Ar1 | 682     | °C       |

Technologické vlastnosti

| VLASTNOST           | HODNOTA              | JEDNOTKA |
|---------------------|----------------------|----------|
| Svařitelnost        | without limitations. |          |
| Vločkovitost        | not predisposed      |          |
| Popouštěcí křehkost | not predisposed      |          |

Označení v jednotlivých normách

11 označení · 4 doloženo jako shodné

|         |        |               |                              |
|---------|--------|---------------|------------------------------|
| Evropa  | 4      | Spojené státy | 4                            |
| 1.0254  | din-en | K02501        | Vlastní název jakosti<br>uns |
| P235TR1 | din-en | K02504        | Vlastní název jakosti<br>uns |
| S235    | din-en | 1020          | aisi-sae                     |
| St 37.0 | din-en | A 53 Grade A  | astm                         |
|         |        | Japonsko      | 1                            |
|         |        | S20C          | jis                          |

|      |    |       |     |
|------|----|-------|-----|
| Čína | 1  | Česko | 1   |
| 20   | gb | 11353 | csn |

**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 A 53 Grade A

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

1.0254

#### VYDÁNO

21. 8. 2026