

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.4300 · TŘÍDA 1.4

# Gr.302

## Číslo materiálu 1.4300

uváděno také jako X 12 CrNi 18 8

Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 76 normovaných označení z 14 regionů.

|                                          |                                            |                                          |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| HUSTOTA<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | DALŠÍ OZNAČENÍ<br><b>76</b> v 14 regionech | HODNOTY VLASTNOSTÍ<br><b>9</b> evidováno |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|

### Chemické složení

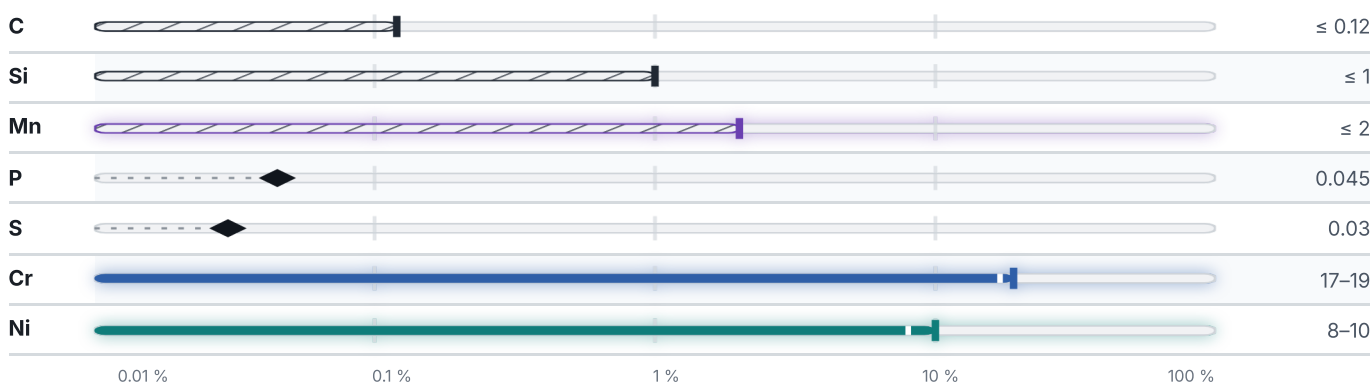
Hmotnostní podíl v %

Co tato slitina je



● Železo — zbytek, který žádná norma neuvádí — 69.8 % ● Cr — 18 % ● Ni — 9 % ● Mn — 2 % ● Stopy a nečistoty · 1.2 %

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: Mo.

Mechanické vlastnosti

30 hodnot v 5 stavech

| STAV · ROZMĚR                                | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% | HB  |
|----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|-----|
| Pipe cooling strain, GOST 9941-81            | 549                     | –                       | 37      | –      | –   |
| Pipe hot strain, GOST 9940-81                | 529                     | –                       | 40      | –      | –   |
| Bar cold-worked , GOST 18907-73              | 880–930                 | –                       | –       | –      | –   |
| Bar, GOST 18907-73                           | 640–880                 | –                       | 20      | –      | –   |
| Forging, GOST 25054-81                       | 490                     | 196                     | 35–40   | 40–48  | –   |
| Sheet thin cold-worked , GOST 5582-75        | 930–1230                | –                       | 13      | –      | –   |
| Sheet thin cold-worked , GOST 4986-79        | 980                     | –                       | 3–5     | –      | –   |
| 12KH18N9 ( 12X18H9 ) , Forging GOST 25054-81 | –                       | –                       | –       | –      | 179 |
| STAV · ROZMĚR                                | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%  | Z<br>% |     |
| Bars/Rods                                    | 520                     | 205                     | 40      |        | 60  |
| QUENCHING 1050 - 1100°C,COOLING AIR          | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% |     |
| Ø 60                                         | 490                     | 196                     | 45      |        | 55  |
| STAV · ROZMĚR                                | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |        |     |
| Sheet trick, GOST 7350-77                    | 530                     |                         | 215     |        | 38  |
| STAV · ROZMĚR                                | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |        |     |
| Sheet thin, GOST 5582-75                     | 540                     |                         | 195     |        | 38  |

Fyzikální vlastnosti

2 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) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------|--------------------------|----------|-------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 20            | 7.9                      | 205      | –                             | 15                | –              | 725            |
| 100           | 7.86                     | 202      | 16.6                          | 16.3              | 504            | 792            |
| 200           | 7.82                     | 197      | 17                            | 17.5              | –              | 860            |
| 300           | 7.78                     | 190      | 17.2                          | 18.8              | –              | 920            |
| 400           | 7.74                     | 181      | 17.5                          | 21.3              | –              | 976            |
| 500           | 7.69                     | 173      | 17.9                          | 23                | –              | 1028           |
| 600           | 7.65                     | 160      | 18.2                          | 26.8              | –              | 1070           |

| STAV · ROZMĚR | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10^-6/K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------|--------------|----------|------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 700           | 7.6          | 150      | 18.6             | 25.9              | –              | 1117           |
| 800           | 7.56         | –        | 18.9             | –                 | –              | –              |
| 900           | –            | –        | 19.3             | –                 | –              | –              |
| VLASTNOST     |              |          | HODNOTA          | JEDNOTKA          |                |                |
| Hustota       |              |          | 7.85             | g/cm³             |                |                |

Technologické vlastnosti

| VLASTNOST    | HODNOTA              | JEDNOTKA |
|--------------|----------------------|----------|
| Svařitelnost | without limitations. |          |

Označení v jednotlivých normách

76 označení · 3 doloženo jako shodné

| Spojené státy |                       | 28       | Spojené státy / Letectví a kosmonautika |  | 16   |
|---------------|-----------------------|----------|-----------------------------------------|--|------|
| S30200        | Vlastní název jakosti | uns      | 5358                                    |  | ams  |
| S30302        |                       | uns      | 5500                                    |  | ams  |
| 301           |                       | aisi-sae | 5515                                    |  | ams  |
| 302           | Vlastní název jakosti | aisi-sae | 5516                                    |  | ams  |
| 303           |                       | aisi-sae | 5600                                    |  | ams  |
| 30302         |                       | aisi-sae | 5636                                    |  | ams  |
| Gr.302        |                       | aisi-sae | 5637                                    |  | ams  |
| S30200        |                       | aisi-sae | 5688                                    |  | ams  |
| A240          |                       | astm     | 5693                                    |  | ams  |
| A264          |                       | astm     | 5866                                    |  | ams  |
| A276          |                       | astm     | 5903                                    |  | ams  |
| A313          |                       | astm     | 5904                                    |  | ams  |
| A314          |                       | astm     | 5905                                    |  | ams  |
| A368          |                       | astm     | 5906                                    |  | ams  |
| A473          |                       | astm     | 6693                                    |  | ams  |
| A478          |                       | astm     | 7241                                    |  | ams  |
| A479          |                       | astm     |                                         |  |      |
| A480          |                       | astm     | Rusko / SNS                             |  | 9    |
| A492          |                       | astm     | 08Ch18N10                               |  | gost |
| A493          |                       | astm     | 12KH18N9                                |  | gost |
| A511          |                       | astm     | 12X18H9                                 |  | gost |
| A554          |                       | astm     | 17KH18N9                                |  | gost |
| A580          |                       | astm     | 17X18H9                                 |  | gost |
| A666          |                       | astm     | 2X18H9                                  |  | gost |
| F1669         |                       | astm     | PKh18N9T                                |  | gost |
| F2215         |                       | astm     | PRKh18N9                                |  | gost |
| F599          |                       | astm     | X18H9                                   |  | gost |
| F899          |                       | astm     |                                         |  |      |

|                    |       |                       |        |
|--------------------|-------|-----------------------|--------|
| Francie            | 4     | Japonsko              | 2      |
| Z10CN18-09         | afnor | STC52C                | jis    |
| Z10CNF18-09        | afnor | SUS 302               | jis    |
| Z12CN17-07         | afnor | Česko                 | 2      |
| Z6CN18-09          | afnor | 17 242                | csn    |
| Španělsko          | 4     | 17241                 | csn    |
| F.3507             | une   | Evropa                | 1      |
| F.3508             | une   | X 12 CrNi 18 8        | din-en |
| F.3517             | une   | Vlastní název jakosti |        |
| X10CrNi18-09       | une   | Čína                  | 1      |
| Spojené království | 3     | 1Cr18Ni9              | gb     |
| 302S25             | bs    | Švédsko               | 1      |
| 302S26             | bs    | 2331                  | ss     |
| 304S21             | bs    | Polsko                | 1      |
| Itálie             | 3     | 1H18N9                | pn     |
| X10CrNi18-09       | uni   | Brazílie              | 1      |
| X10CrNi18-10       | uni   | 302                   | abnt   |
| X15CrNi18-09       | uni   |                       |        |

**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 Gr.302

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 | 1.4300          | 21. 8. 2026 |