

材料番号 1.4301 · クラス 1.4

# 725

## 材料番号 1.4301

X 5 CrNi 18 9 としても掲載

化学成分、機械的・物理的特性値、および 22 地域にわたる 170 件の規格名称。

|                        |                             |                     |
|------------------------|-----------------------------|---------------------|
| 密度<br><b>7.9</b> g/cm³ | 他規格での名称<br><b>170</b> 22 地域 | 特性値<br><b>10</b> 収録 |
|------------------------|-----------------------------|---------------------|

### 化学成分

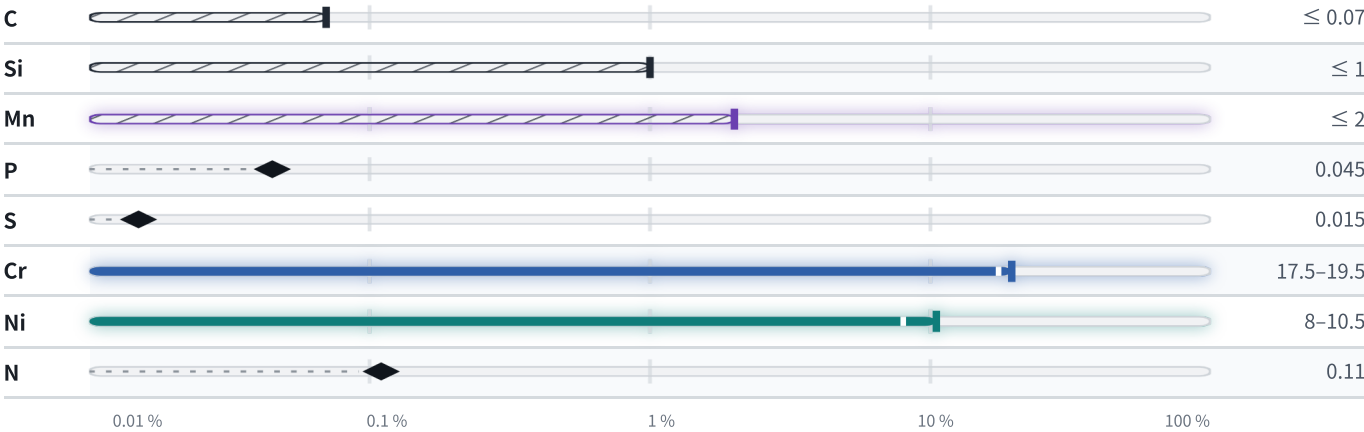
質量分率 (%)

この合金の正体



● 鉄 — 残部であり、いかなる規格にも記載されません — 69 % ● Cr — 18.5 % ● Ni — 9.3 % ● Mn — 2 % ● 微量元素・不純物・1.2%

対数スケール (0.01 %~100 %) — ここに示す値はすべて桁ごとに直接比較できます。



この目盛りは対数であり、合金に占める元素の生の割合ではありません。0.01%と100%を一枚の図に正直に収める唯一の方法であり、ここに示すどの値も互いに比較できることを意味します。

### 予測変態温度

この鋼種の変態温度を予測するのに十分な登録成分がありません — 不足元素: Mo。

機械的性質

9 状態 · 37 件

| 状態・寸法                                             | 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                 | 529                     | –                       | 37      | –      | –   |         |
| Pipe hot strain, GOST 9940-81                     | 510                     | –                       | 40      | –      | –   |         |
| Bar cold-worked , GOST 18907-73                   | 880–930                 | –                       | –       | –      | –   |         |
| Bar, GOST 18907-73                                | 640–780                 | –                       | 20      | –      | –   |         |
| Forging, GOST 25054-81                            | 470                     | 196                     | 38–40   | 45–50  | –   |         |
| Sheet thin, GOST 5582-75                          | 740–930                 | –                       | 25      | –      | –   |         |
| Sheet thin cold-worked , GOST 5582-75             | 930                     | –                       | 10      | –      | –   |         |
| 08KH18N10 ( 08X18H10 ) , Forging<br>GOST 25054-81 | –                       | –                       | –       | –      | 170 |         |
| 状態・寸法                                             | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%  | HB     | HRB | HV      |
| Plate/Sheet Hot-rolled                            | 520                     | 205                     | 40      | –      | –   | –       |
| Hot-rolled                                        | –                       | –                       | –       | 187    | 90  | 200     |
| COLD ROLLED                                       |                         |                         |         |        |     | HV      |
| Cold rolled                                       |                         |                         |         |        |     | 220–450 |
| SOFT ANNEALED                                     |                         |                         |         |        |     | HB      |
| Soft annealed                                     |                         |                         |         |        |     | 215     |
| SOLUTION ANNEALED                                 |                         |                         |         |        |     | HB      |
| Solution annealed                                 |                         |                         |         |        |     | 200     |
| QUENCHING 1020 - 1100°C                           | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% |     |         |
| Ø 60                                              | 470                     | 196                     | 40      | 55     |     |         |
| 状態・寸法                                             | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |        |     |         |
| Sheet trick, GOST 7350-77                         | 510                     | 205                     | 43      |        |     |         |
| 状態・寸法                                             | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |        |     |         |
| Sheet thin, GOST 5582-75                          | 510                     | 185                     | 45      |        |     |         |
| 状態・寸法                                             | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>%                 |         |        |     |         |
| Sheet thin, GOST 4986-79                          | 530                     | 20–40                   |         |        |     |         |

物理的性質

2 件

| 状態・寸法 | 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    | 7.85                     | 196      | –                            | 17                | –              | 800            |
| 100   | –                        | –        | 16                           | –                 | 504            | –              |
| 200   | –                        | –        | 17                           | –                 | –              | –              |
| 300   | –                        | –        | 17                           | –                 | –              | –              |
| 400   | –                        | –        | 18                           | –                 | –              | –              |
| 500   | –                        | –        | 18                           | –                 | –              | –              |
| 項目    |                          |          | 値                            | 単位                |                |                |
| 密度    |                          |          | 7.9                          | g/cm <sup>3</sup> |                |                |

加工特性

|     |                      |    |
|-----|----------------------|----|
| 項目  | 値                    | 単位 |
| 溶接性 | without limitations. |    |

熱処理

3 種の条件

| 工程                                      | 温度           | 冷却媒体 |
|-----------------------------------------|--------------|------|
| source joins the operations with 或 (or) |              |      |
| 焼入れ                                     | 温度の記載なし      | —    |
| 固溶化熱処理                                  | 1010–1150 °C | 水冷   |
| source joins the operations with 或 (or) |              |      |
| 焼入れ                                     | 温度の記載なし      | —    |
| 固溶化熱処理                                  | 温度の記載なし      | —    |
| 固溶化熱処理                                  | 温度の記載なし      | —    |

各規格での名称

170 件の名称 ・ うち 9 件は同一と確認

|                     |          |               |      |
|---------------------|----------|---------------|------|
| アメリカ合衆国             | 75       | A493          | astm |
| S30300              | uns      | A511          | astm |
| S30400 本鋼種固有の名称     | uns      | A554          | astm |
| S30403              | uns      | A580          | astm |
| S30451 本鋼種固有の名称     | uns      | A593          | astm |
| S30453              | uns      | A632          | astm |
| S30500              | uns      | A666          | astm |
| 303                 | aisi-sae | A688          | astm |
| 30304               | aisi-sae | A738          | astm |
| 304 本鋼種固有の名称        | aisi-sae | A774          | astm |
| 304H                | aisi-sae | A793          | astm |
| 304L                | aisi-sae | A813          | astm |
| 304LN               | aisi-sae | A814          | astm |
| 304N 本鋼種固有の名称       | aisi-sae | A836          | astm |
| 305                 | aisi-sae | A837          | astm |
| S30400              | aisi-sae | A851          | astm |
| A 182 Grade F304    | astm     | A879          | astm |
| A 312 Grade TP304   | astm     | A880          | astm |
| A 403 Grade WP304   | astm     | A899          | astm |
| A 479 304 本鋼種固有の名称  | astm     | A908          | astm |
| A1012               | astm     | A924          | astm |
| A1022               | astm     | A943          | astm |
| A1049               | astm     | A965          | astm |
| A182                | astm     | A988          | astm |
| A182 F 304 本鋼種固有の名称 | astm     | F1667         | astm |
| A193                | astm     | F2215         | astm |
| A194                | astm     | TP304         | astm |
| A213                | astm     | TP304L        | astm |
| A240                | astm     |               |      |
| A249                | astm     | イギリス          | 18   |
| A269                | astm     | 302 S 17      | bs   |
| A270                | astm     | 304 S 40      | bs   |
| A276                | astm     | 304S11        | bs   |
| A312                | astm     | 304S15        | bs   |
| A313                | astm     | 304S15 EN 58E | bs   |
| A314                | astm     | 304S16        | bs   |
| A320                | astm     | 304S17        | bs   |
| A336                | astm     | 304S18        | bs   |
| A358                | astm     | 304S25        | bs   |
| A368                | astm     | 304S31        | bs   |
| A376                | astm     | 801           | bs   |
| A403                | astm     | En 58 E       | bs   |
| A409                | astm     | LW 13         | bs   |
| A430                | astm     | LW 15         | bs   |
| A473                | astm     | LW 21         | bs   |
| A478                | astm     | LWCF 13       | bs   |
| A479                | astm     | LWCF 15       | bs   |
| A492                | astm     | LWCF 21       | bs   |

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| アメリカ合衆国 / 航空宇宙           | 17    |
| 5501                     | ams   |
| 5511                     | ams   |
| 5513                     | ams   |
| 5560                     | ams   |
| 5563                     | ams   |
| 5564                     | ams   |
| 5565                     | ams   |
| 5566                     | ams   |
| 5567                     | ams   |
| 5639                     | ams   |
| 5697                     | ams   |
| 5857                     | ams   |
| 5868                     | ams   |
| 5910                     | ams   |
| 5911                     | ams   |
| 5912                     | ams   |
| 5913                     | ams   |
| 日本                       | 11    |
| SUS 304                  | jis   |
| SUS 304-CSP              | jis   |
| SUS 304A                 | jis   |
| SUS 304FB                | jis   |
| SUS 304N1                | jis   |
| SUS 304TB                | jis   |
| SUS 304TBS               | jis   |
| SUS 304TKA               | jis   |
| SUS 304TKC               | jis   |
| SUS 304TP                | jis   |
| SUS F 304                | jis   |
| フランス                     | 10    |
| 304F00                   | afnor |
| AFNOT Z7CN18-09 本鋼種固有の名称 | afnor |
| X5CrNi18-10              | afnor |
| Z4CN19-10FF              | afnor |
| Z5CN17-08                | afnor |
| Z5CN18-09                | afnor |
| Z5CN18-10                | afnor |
| Z5CN19-09                | afnor |
| Z6CN18-09                | afnor |
| Z7CN18-09                | afnor |

|                        |        |
|------------------------|--------|
| ロシア / CIS              | 8      |
| 07Ch18N10              | gost   |
| 08Ch18N10              | gost   |
| 08KH18N10              | gost   |
| 08X18H10               | gost   |
| 08X18H10               | gost   |
| 0X18H10                | gost   |
| PR0Kh18N10             | gost   |
| ст.08X18H10            | gost   |
| スペイン                   | 6      |
| F.3451                 | une    |
| F.3451-X5CrNi18-10     | une    |
| F.3504                 | une    |
| F.3541                 | une    |
| F.3551                 | une    |
| X5CrNi18-10            | une    |
| 中国                     | 4      |
| 0Cr18Ni9               | gb     |
| 0Cr19Ni9               | gb     |
| 0Cr19Ni9N              | gb     |
| 0Cr18Ni9               | gb     |
| ヨーロッパ                  | 3      |
| 1.4301                 | din-en |
| X 5 CrNi 18 9 本鋼種固有の名称 | din-en |
| X5CrNi18-10 本鋼種固有の名称   | din-en |
| スウェーデン                 | 3      |
| 2332                   | ss     |
| 2333                   | ss     |
| 2333-02                | ss     |
| イタリア                   | 2      |
| X3CrNi18-10            | uni    |
| X5CrNi18-10            | uni    |
| ポーランド                  | 2      |
| 00H18N10               | pn     |
| 0H18N9                 | pn     |
| オーストリア                 | 2      |
| X5CrNi18-10OS          | onorm  |
| X5CrNi18-10S           | onorm  |
| 国際                     | 1      |
| X5CrNi18-10            | iso    |

|        |      |                    |        |
|--------|------|--------------------|--------|
| チェコ    | 1    | 旧ユーゴスラビア           | 1      |
| 17240  | csn  | C4580              | jus    |
| スロバキア  | 1    | オーストラリア / ニュージーランド | 1      |
| 17 240 | stn  | 304                | as-nzs |
| ブラジル   | 1    | フィンランド             | 1      |
| 304    | abnt | 725                | sfs    |
| セルビア   | 1    | 韓国                 | 1      |
| C4580  | srps | SUS304             | ks     |

ご利用にあたって。本データは、公開されている規格およびメーカー資料から可能な限り正確にまとめたものです。材料試験や EN 10204 に基づく検査文書に代わるものではありません。EN 10204 2.1、3.1 または 3.2 によるミルシートは、お問い合わせの際に併せてご請求ください。常に現行版の規格が優先されます。

725 に関するお問い合わせ

お問い合わせを始める

お見積り、在庫、ミルシート、技術的なご質問 — 材料ページから直接どうぞ。

|              |           |        |            |
|--------------|-----------|--------|------------|
| オンライン版データシート | 材料検索      | 材料番号   | 発行         |
| 材料ページを見る     | すべての材料を検索 | 1.4301 | 2026/09/02 |