

材料番号 1.6657 · クラス 1.6

# 16NCD13

## 材料番号 1.6657

14NiCrMo13-4 としても掲載

化学成分、機械的・物理的特性値、および 14 地域にわたる 40 件の規格名称。

|                         |                            |                     |
|-------------------------|----------------------------|---------------------|
| 密度<br><b>7.85</b> g/cm³ | 他規格での名称<br><b>40</b> 14 地域 | 特性値<br><b>16</b> 収録 |
|-------------------------|----------------------------|---------------------|

### 化学成分

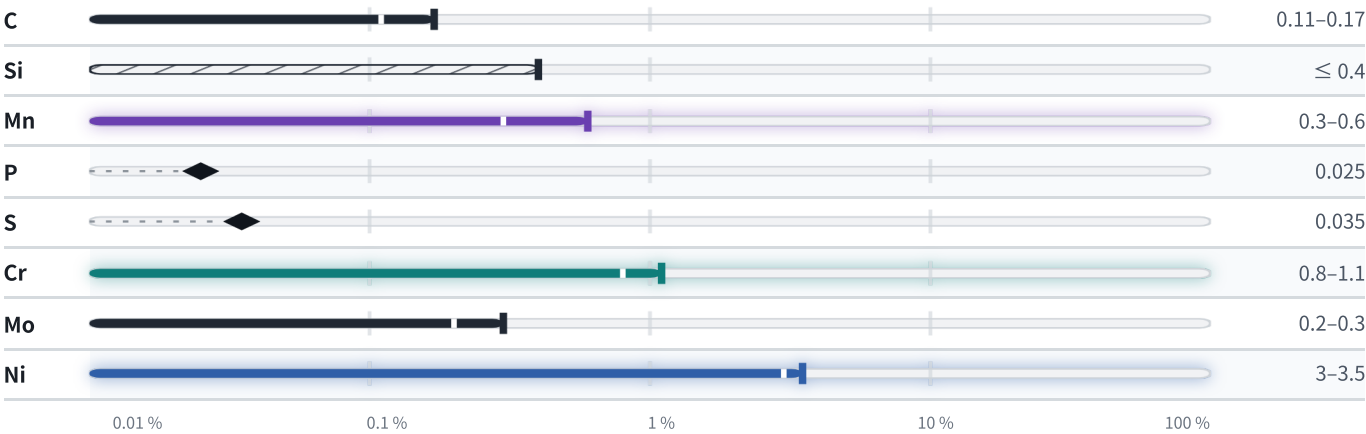
質量分率 (%)

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 — 94.5 %    ● Ni — 3.3 %    ● Cr — 1 %    ● Mn — 0.4 %    ● 微量元素・不純物・0.8%

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

この鋼種の成分は、公表モデルの検証範囲（低合金組成の範囲）を外れているため、ここでは変態温度を予測していません。

機械的性質

7 状態 · 11 件

|                                                          |                         |                         |         |        |                          |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY                          |                         |                         |         |        | HB                       |
| Treated to improve shearability                          |                         |                         |         |        | 255                      |
| SOFT ANNEALED                                            |                         |                         |         |        | HB                       |
| Soft annealed                                            |                         |                         |         |        | 241                      |
| TREATED TO HARDNESS RANGE                                |                         |                         |         |        | HB                       |
| Treated to hardness range                                |                         |                         |         |        | 187–241                  |
| TREATED TO FERRITE-PEARLITE STRUCTURE AND HARDNESS RANGE |                         |                         |         |        | HB                       |
| Treated to ferrite-pearlite structure and hardness range |                         |                         |         |        | 166–217                  |
| QUENCHING AND DRAWING                                    | 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> |
| Ø 15                                                     | 1130                    | 835                     | 12      | 50     | 980                      |
| 状態・寸法                                                    |                         |                         |         |        | HB                       |
| (annealing) , GOST 4543-71                               |                         |                         |         |        | 269                      |
| 状態・寸法                                                    |                         |                         |         |        | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  |
| 200                                                      |                         |                         |         |        | 1200                     |

物理的性質

8 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) |
| 20    | 7.95                     | 200      | –                             | –                 |
| 100   | 7.93                     | 165      | 11.7                          | 36                |
| 200   | 7.9                      | 141      | 12.2                          | 36                |
| 300   | 7.86                     | –        | 12.7                          | 35                |
| 400   | 7.83                     | 139      | 13.1                          | 35                |
| 500   | 7.8                      | –        | 13.5                          | 34                |
| 600   | 7.76                     | –        | 13.9                          | 33                |
| 700   | –                        | –        | –                             | 32                |
| 800   | –                        | –        | –                             | 30                |

| 項目      | 値    | 単位                |
|---------|------|-------------------|
| 密度      | 7.85 | g/cm <sup>3</sup> |
| 変態点 Ac1 | 700  | °C                |
| 変態点 Ac3 | 810  | °C                |
| 変態点 Ar3 | 400  | °C                |
| 変態点 Ar1 | 350  | °C                |

加工特性

| 項目    | 値                 | 単位 |
|-------|-------------------|----|
| 溶接性   | hard weldability. |    |
| 白点感受性 | predisposed       |    |
| 焼戻し脆性 | not predisposed   |    |

熱処理1 種の条件

| 工程     | 温度      | 冷却媒体 |
|--------|---------|------|
| 軟化焼なまし | 温度の記載なし | —    |

各規格での名称40 件の名称 · うち 7 件は同一と確認

|                 |          |                       |        |
|-----------------|----------|-----------------------|--------|
| アメリカ合衆国10       |          | ロシア / CIS5            |        |
| G93106          | uns      | 14ChN3M               | gost   |
| H93100 本鋼種固有の名称 | uns      | 14HN3M                | gost   |
| H93106 本鋼種固有の名称 | uns      | 14KhN3M               | gost   |
| 9310            | aisi-sae | 18KH2N4MA             | gost   |
| 9310H 本鋼種固有の名称  | aisi-sae | 18X2H4MA              | gost   |
| 9310RH 本鋼種固有の名称 | aisi-sae |                       |        |
| E9310           | aisi-sae | スペイン4                 |        |
| E9310H 本鋼種固有の名称 | aisi-sae | 131                   | une    |
| EX1 本鋼種固有の名称    | aisi-sae | 14NiCrMo131           | une    |
| A322            | astm     | F.1569                | une    |
|                 |          | F.1569-14NiCrMo       | une    |
| イギリス6           |          | アメリカ合衆国 / 航空宇宙3       |        |
| 36C             | bs       | 6260                  | ams    |
| 832H13          | bs       | 6265                  | ams    |
| 832M13          | bs       | 6267                  | ams    |
| 835M15          | bs       |                       |        |
| EN36C           | bs       | ヨーロッパ2                |        |
| S157            | bs       | 1.6657                | din-en |
|                 |          | 14NiCrMo13-4 本鋼種固有の名称 | din-en |

|            |       |
|------------|-------|
| フランス       | 2     |
| 16NCD13    | afnor |
| 16NiCrMo13 | afnor |
| イタリア       | 2     |
| 15NiCrMo13 | uni   |
| 16NiCrMo12 | uni   |
| 日本         | 1     |
| SNCM815    | jis   |
| チェコ        | 1     |
| 16720      | csn   |

|            |       |
|------------|-------|
| ポーランド      | 1     |
| 18H2N4WA   | pn    |
| ハンガリー      | 1     |
| ~BNCMo 2   | msz   |
| ブルガリア      | 1     |
| 18Ch2N4MA  | bds   |
| オーストリア     | 1     |
| BOHLERM130 | onorm |

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。

16NCD13 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 | 1.6657 | 2026/08/31 |