

材料番号 1.7034 · クラス 1.7

# 38CrA

材料番号 1.7034

37Cr4 としても掲載

化学成分、機械的・物理的特性値、および 23 地域にわたる 104 件の規格名称。

|                                     |                             |                     |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| 密度<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | 他規格での名称<br><b>104</b> 23 地域 | 特性値<br><b>14</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 — 97.4 % ● Cr — 1.1 % ● Mn — 0.8 % ● Si — 0.4 % ● 微量元素・不純物・0.4%

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: Ni, Mo。

機械的性質

5 狀態 · 18 件

| 狀態・寸法                                      | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>%                 | HB                   |        |                          |
|--------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|--------|--------------------------|
| Pipe, GOST 8731-87                         | 657                     | 9                       | –                    |        |                          |
| Pipe cooling strain, GOST 8733-74          | 618                     | 14                      | –                    |        |                          |
| (annealing) , GOST 4543-71                 | –                       | –                       | 217                  |        |                          |
| Pipe GOST 8731-87                          | –                       | –                       | 269                  |        |                          |
| Pipe GOST 8733-74                          | –                       | –                       | 217                  |        |                          |
| Bar GOST 10702-78                          | –                       | –                       | 179                  |        |                          |
| QUENCHED AND TEMPERED・ROUND PRODUCTS       |                         |                         | A<br>%・Lo = 5,65 √So |        |                          |
| ≤ 16                                       |                         |                         | 11                   |        |                          |
| 16 – 40                                    |                         |                         | 13                   |        |                          |
| 40 – 100                                   |                         |                         | 14                   |        |                          |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY            |                         |                         | HB                   |        |                          |
| Treated to improve shearability            |                         |                         | 255                  |        |                          |
| SOFT ANNEALED                              |                         |                         | HB                   |        |                          |
| Soft annealed                              |                         |                         | 235                  |        |                          |
| QUENCHING 860°C, OIL, DRAWING 500°C, WATER | 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 25                                       | 980                     | 785                     | 10                   | 45     | 590                      |

物理的性質

8 件

| 狀態 · 寸法 | 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      | 7.82         | 214      | –                            | –                   | –                | 210              |
| 100     | 7.8          | 211      | 11.9                         | 46                  | 466              | 285              |
| 200     | 7.77         | 206      | 12.5                         | 42.7                | 508              | 346              |
| 300     | 7.74         | 203      | 13.2                         | 42.3                | 529              | 425              |
| 400     | 7.7          | 185      | 13.8                         | 38.5                | 563              | 528              |
| 500     | 7.67         | 176      | 14.1                         | 35.6                | 592              | 642              |
| 600     | 7.63         | 164      | 14.4                         | 31.9                | 622              | 780              |
| 700     | 7.59         | 143      | 14.6                         | 28.8                | 634              | 936              |

| 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 |
|-------|--------------------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 800   | 7.61                     | 132      | –                            | 26                | 664            | 1100           |
| 900   | 7.56                     | –        | –                            | 26.7              | –              | 1140           |
| 1000  | 7.51                     | –        | –                            | 28                | –              | 1170           |
| 1100  | 7.47                     | –        | –                            | 28.8              | –              | 120            |
| 1200  | 7.43                     | –        | –                            | –                 | –              | 1230           |

| 項目      | 値    | 単位                |
|---------|------|-------------------|
| 密度      | 7.85 | g/cm <sup>3</sup> |
| 変態点 Ac1 | 743  | °C                |
| 変態点 Ac3 | 782  | °C                |
| 変態点 Ar3 | 730  | °C                |
| 変態点 Ar1 | 693  | °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 | predisposed       |    |

熱処理

6 種の条件

| 工程                                                    | 温度         | 冷却媒体 |
|-------------------------------------------------------|------------|------|
| source joins the operations with 或 (or)               |            |      |
| 焼なまし                                                  | 温度の記載なし    | —    |
| 焼戻し                                                   | 温度の記載なし    | —    |
| 焼なまし                                                  | 温度の記載なし    | —    |
| source joins the operations with + / procedural order |            |      |
| 焼入れ                                                   | 820–860 °C | —    |
| 焼戻し                                                   | 540–680 °C | —    |
| 焼なまし                                                  | 温度の記載なし    | —    |
| source joins the operations with + / procedural order |            |      |
| 焼入れ                                                   | 820–860 °C | —    |
| 焼戻し                                                   | 540–680 °C | —    |

| 工程                                                    | 温度      | 冷却媒体 |
|-------------------------------------------------------|---------|------|
| source joins the operations with + / procedural order |         |      |
| 焼入れ                                                   | 温度の記載なし | —    |
| 焼戻し                                                   | 温度の記載なし | —    |

各規格での名称

104 件の名称 · うち 5 件は同一と確認

|                 |                  |           |       |
|-----------------|------------------|-----------|-------|
| アメリカ合衆国12       |                  | イギリス8     |       |
| G51350          | 本鋼種固有の名称uns      | 37Cr4     | bs    |
| H51350          | 本鋼種固有の名称uns      | 41Cr4     | bs    |
| 5135            | 本鋼種固有の名称aisi-sae | 530A36    | bs    |
| 5135H           | 本鋼種固有の名称aisi-sae | 530A40    | bs    |
| 5140            | aisi-sae         | 530H36    | bs    |
| 5140H           | aisi-sae         | 530H40    | bs    |
| 5140RH          | aisi-sae         | 530M36    | bs    |
| G51350          | aisi-sae         | 530M40    | bs    |
| G51400          | aisi-sae         |           |       |
| Gr.5135         | aisi-sae         | 日本8       |       |
| H51350          | aisi-sae         | SCr 3 H   | jis   |
| H51400          | aisi-sae         | SCr3      | jis   |
|                 |                  | SCr35H    | jis   |
|                 |                  | SCr4      | jis   |
|                 |                  | SCr435    | jis   |
|                 |                  | SCr435H   | jis   |
|                 |                  | SCr440    | jis   |
|                 |                  | SCr440H   | jis   |
| スペイン11          |                  | イタリア8     |       |
| 37Cr4           | une              | 36CrMn4   | uni   |
| 38Cr4           | une              | 36CrMn5   | uni   |
| 38Cr4DF         | une              | 37Cr4     | uni   |
| 41Cr4           | une              | 38Cr4     | uni   |
| 41Cr4DF         | une              | 38Cr4KB   | uni   |
| 42Cr4           | une              | 38CrMn4KB | uni   |
| F.1201 -38 Cr 4 | une              | 41Cr4     | uni   |
| F.1202          | une              | 41Cr4KB   | uni   |
| F.1210          | une              | フランス6     |       |
| F.1211          | une              | 37Cr4     | afnor |
| F1201           | une              | 38C4      | afnor |
|                 |                  | 38C4FF    | afnor |
|                 |                  | 41Cr4     | afnor |
|                 |                  | 42C4      | afnor |
|                 |                  | 42C4TS    | afnor |
| 中国9             |                  |           |       |
| 35Cr            | gb               |           |       |
| 38CrA           | gb               |           |       |
| 40Cr            | gb               |           |       |
| 40CrA           | gb               |           |       |
| 40CrH           | gb               |           |       |
| 45Cr            | gb               |           |       |
| 45CrH           | gb               |           |       |
| ML38CrA         | gb               |           |       |
| ML40Cr          | gb               |           |       |

|           |      |   |                    |        |          |
|-----------|------|---|--------------------|--------|----------|
| ロシア / CIS |      | 6 | ルーマニア              |        | 3        |
| 38ChA     | gost |   | 40Cr10             | stas   |          |
| 38KHA     | gost |   | 40Cr10q            | stas   |          |
| 38KHA     | gost |   | 40Cr10X            | stas   |          |
| 38XA      | gost |   | ベルギー               |        | 3        |
| 40KH      | gost |   | 37Cr4              | nbn    |          |
| 40X       | gost |   | 41Cr4              | nbn    |          |
| 国際        |      | 5 | 45C4               | nbn    |          |
| 34Cr4     | iso  |   | ヨーロッパ              |        | 2        |
| 34CrS4    | iso  |   | 37Cr4              | din-en | 本鋼種固有の名称 |
| 37Cr4     | iso  |   | 46Cr2              | din-en |          |
| 37CrS4    | iso  |   | オーストラリア / ニュージーランド |        | 2        |
| 46Cr2     | iso  |   | 5132H              | as-nzs |          |
| ハンガリー     |      | 4 | 5140               | as-nzs |          |
| 37Cr4     | msz  |   | スウェーデン             |        | 1        |
| 41Cr4     | msz  |   | 2245               | ss     |          |
| Cr2Z      | msz  |   | チェコ                |        | 1        |
| Cr3Z      | msz  |   | 14140              | csn    |          |
| ブルガリア     |      | 4 | スロバキア              |        | 1        |
| 37Cr4     | bds  |   | 14 140             | stn    |          |
| 38ChA     | bds  |   | ラテンアメリカ            |        | 1        |
| 40Ch      | bds  |   | 5135               | copant |          |
| 41Cr4     | bds  |   | セルビア               |        | 1        |
| 韓国        |      | 4 | C.4134             | srps   |          |
| SCr435    | ks   |   | オーストリア             |        | 1        |
| SCr435H   | ks   |   | 41Cr4SP            | onorm  |          |
| SCr440    | ks   |   |                    |        |          |
| SCr440H   | ks   |   |                    |        |          |
| ポーランド     |      | 3 |                    |        |          |
| 38HA      | pn   |   |                    |        |          |
| 40H       | pn   |   |                    |        |          |
| 40HA      | pn   |   |                    |        |          |

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。

38CrA に関するお問い合わせ

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。

お問い合わせを始める

|              |           |        |            |
|--------------|-----------|--------|------------|
| 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 | 1.7034 | 2026/08/20 |