

材料番号 1.2344 · クラス 1.2

# 4Ch5MF1S

材料番号 1.2344

X40CrMoV5-1 としても掲載

化学成分、機械的・物理的特性値、および 20 地域にわたる 49 件の規格名称。

|                         |                            |                     |
|-------------------------|----------------------------|---------------------|
| 密度<br><b>7.78</b> g/cm³ | 他規格での名称<br><b>49</b> 20 地域 | 特性値<br><b>13</b> 収録 |
|-------------------------|----------------------------|---------------------|

## 化学成分

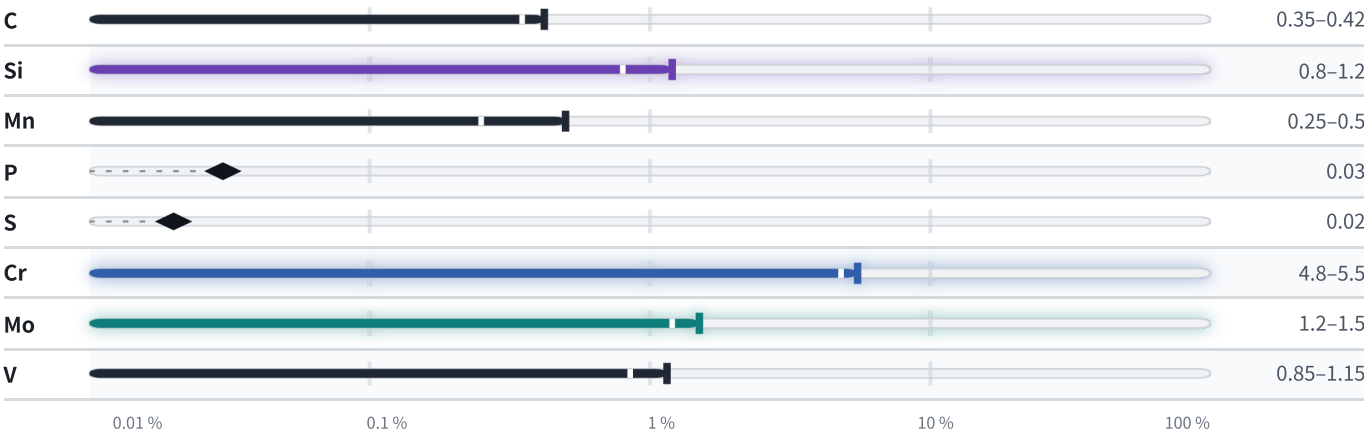
質量分率 (%)

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 — 90.7 % ● Cr — 5.2 % ● Mo — 1.4 % ● Si — 1.0 % ● 微量元素・不純物・1.8%

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。

機械的性質

4 狀態 · 9 件

|                                                   |                         |                         |         |        |                          |
|---------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|
| 狀態・寸法                                             |                         | HB                      |         |        | HRC                      |
| Annealed                                          |                         | 229                     |         |        | –                        |
| Quenched and tempered                             |                         | –                       |         |        | 50                       |
| SOFT ANNEALED                                     |                         |                         |         |        | HB                       |
| Soft annealed                                     |                         |                         |         |        | 229                      |
| 狀態・寸法                                             | 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> |
| Quenching 1020°C, oil, Drawing 580°C, 2h          | 1670                    | 1470                    | 10      | 40     | 390                      |
| 狀態・寸法                                             |                         |                         |         |        | HB                       |
| 4KH5MF1S ( 4X5MΦ1C ) (annealing) , GOST 5950-2000 |                         |                         |         |        | 241                      |

物理的性質

5 件

| 狀態 · 寸法 | RHO<br>g/cm <sup>3</sup>  | E<br>GPa | LAMBDA<br>W/(m·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------|---------------------------|----------|-------------------|----------------|
| 20      | 7.716                     | 207      | 22                | 553            |
| 100     | 7.692                     | –        | 25                | 591            |
| 200     | 7.66                      | –        | 27                | 649            |
| 300     | 7.627                     | 187      | 29                | 715            |
| 400     | 7.593                     | –        | 30                | 793            |
| 500     | 7.559                     | –        | 31                | 879            |
| 600     | 7.523                     | 160      | 31                | 970            |
| 700     | 7.49                      | –        | 31                | 1077           |
| 800     | 7.459                     | –        | 31                | 1189           |
| 900     | 7.438                     | –        | 32                | 1229           |
| 項目      | 值    單位                   |          |                   |                |
| 密度      | 7.78    g/cm <sup>3</sup> |          |                   |                |
| 変態点 Ac1 | 875    °C                 |          |                   |                |
| 変態点 Ac3 | 935    °C                 |          |                   |                |
| 変態点 Ar3 | 815    °C                 |          |                   |                |
| 変態点 Ar1 | 760    °C                 |          |                   |                |

熱処理

2 種の条件

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

各規格での名称

49 件の名称 · うち 3 件は同一と確認

|                 |          |          |              |          |        |
|-----------------|----------|----------|--------------|----------|--------|
| アメリカ合衆国         |          | 8        | 中国           |          | 3      |
| T20811          |          | uns      | 40CrMoV5     |          | gb     |
| T20813          | 本鋼種固有の名称 | uns      | 4Cr5MoSiV1   |          | gb     |
| ASTM H13        |          | aisi-sae | SM4Cr5MoSiV1 |          | gb     |
| H11             |          | aisi-sae | ポーランド        |          | 3      |
| H13             | 本鋼種固有の名称 | aisi-sae | L40H5MF      |          | pn     |
| H13 ASTM H13    |          | aisi-sae | WCL          |          | pn     |
| T20811          |          | aisi-sae | WCLV         |          | pn     |
| T20813          |          | aisi-sae | ヨーロッパ        |          | 2      |
| ロシア / CIS       |          | 5        | 1.2344       |          | din-en |
| 4Ch5MF1S        |          | gost     | X40CrMoV5-1  | 本鋼種固有の名称 | din-en |
| 4KH5MF1S        |          | gost     | イギリス         |          | 2      |
| 4Kh5MFS         |          | gost     | 2344         |          | bs     |
| 4X5MΦ1C         |          | gost     | BH13         |          | bs     |
| ЭП572           |          | gost     | スウェーデン       |          | 2      |
| スペイン            |          | 4        | 2214         |          | ss     |
| F.5318          |          | une      | 2242         |          | ss     |
| F.5318X40CrMoV5 |          | une      | ハンガリー        |          | 2      |
| X40CrMoV5       |          | une      | K13          |          | msz    |
| X40CrMoV5       |          | une      | K13K         |          | msz    |
| イタリア            |          | 4        | 日本           |          | 1      |
| UD14            |          | uni      | SKD61        |          | jis    |
| X35CrMoV05KU    |          | uni      | チェコ          |          | 1      |
| X40CrMoV51KU    |          | uni      | 19554        |          | csn    |
| X40CrMoV5-1-1KU |          | uni      | スロバキア        |          | 1      |
| フランス            |          | 3        | 19 554       |          | stn    |
| Z40CDV5         |          | afnor    | セルビア         |          | 1      |
| Z40CDV5-1       |          | afnor    | C.4753       |          | srps   |
| X40CrMoV5       |          | afnor    | ルーマニア        |          | 1      |
| 国際              |          | 3        | 40VSiMoCr52  |          | stas   |
| 40CrMoV5        |          | iso      |              |          |        |
| X37CrMoV5-1     |          | iso      |              |          |        |
| X40CrMoV5-1     |          | iso      |              |          |        |

|             |       |       |    |
|-------------|-------|-------|----|
| ブルガリア       | 1     | 韓国    | 1  |
| X40CrMoV5-1 | bds   | STD61 | ks |
| オーストリア      | 1     |       |    |
| W302        | 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。

4Ch5MF1S 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 | 1.2344 | 2026/09/02 |