

材料番号 1.7362 · クラス 1.7

# X5BΦ

## 材料番号 1.7362

12 CrMo 19 5 としても掲載

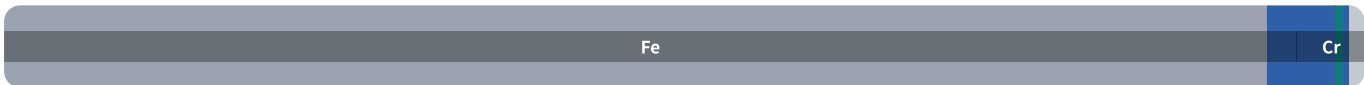
化学成分、機械的・物理的特性値、および 12 地域にわたる 48 件の規格名称。

|                         |                            |                     |
|-------------------------|----------------------------|---------------------|
| 密度<br><b>7.85</b> g/cm³ | 他規格での名称<br><b>48</b> 12 地域 | 特性値<br><b>18</b> 収録 |
|-------------------------|----------------------------|---------------------|

### 化学成分

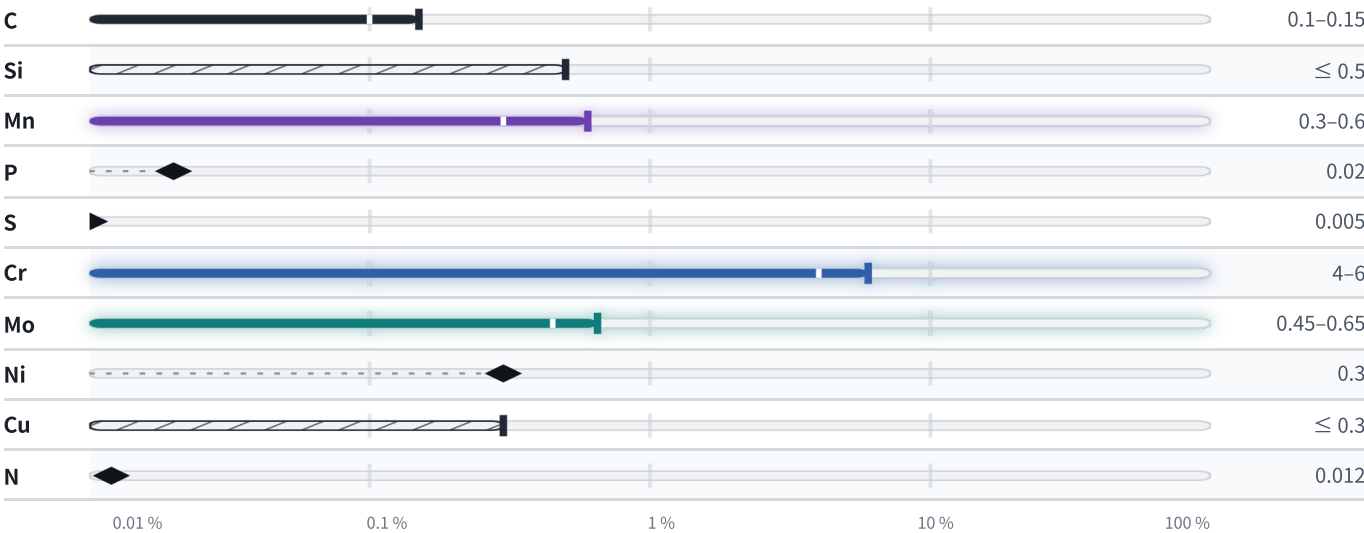
質量分率 (%)

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 — 92.7 % ● Cr — 5 % ● Mo — 0.6 % ● Si — 0.5 % ● 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

4 状態 · 20 件

| 状态 · 寸法   | REH<br>N/mm <sup>2</sup> |  | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |  |
|-----------|--------------------------|--|-------------------------|--|
| ≤ 60      | 320                      |  | 510–690                 |  |
| 60 – 150  | –                        |  | 480–660                 |  |
| 60 – 250  | 300                      |  | –                       |  |
| 150 – 250 | –                        |  | 450–630                 |  |

| 状态 · 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> | HB  |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|-----|
| Pipe hot strain, GOST 550-75                             | 392                     | 216                     | 22      | 50     | 1180                     | –   |
| 15Kh5M ( 15X5M ) (hot-rolled, annealing) , GOST 20072-74 | –                       | –                       | –       | –      | –                        | 217 |
| 15Kh5M ( 15X5M ) , Pipe GOST 550-75                      | –                       | –                       | –       | –      | –                        | 170 |

| ANNEALING 840 - 860°C,COOLING OVEN | 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 90                               | 390                     | 215                     | 22      | 50     | 1180                     |

| 状态 · 寸法                   | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|
| Sheet trick, GOST 7350-77 | 470                     | 235                     | 18      |

物理的性質

8 件

| 状态 · 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      | 7.75                     | 211      | –                             | –                   | –                | 430              |
| 100     | 7.73                     | –        | 11.3                          | 37                  | 483              | –                |
| 200     | 7.7                      | –        | 11.6                          | 36                  | –                | –                |
| 300     | 7.67                     | –        | 11.9                          | 35                  | –                | –                |
| 400     | 7.64                     | 178      | 12.2                          | 34                  | –                | –                |
| 500     | 7.61                     | 145      | 12.3                          | 33                  | –                | –                |
| 600     | 7.58                     | 102      | 12.5                          | –                   | –                | –                |

| 項目      | 値    | 単位                |
|---------|------|-------------------|
| 密度      | 7.85 | g/cm <sup>3</sup> |
| 変態点 Ac1 | 815  | °C                |
| 変態点 Ac3 | 848  | °C                |
| 変態点 Ar3 | 775  | °C                |

| 項目      | 値   | 単位 |
|---------|-----|----|
| 変態点 Ar1 | 718 | ℃  |

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 |
|------------------------------------------------------------------|------------|------|
| multiple operations, source states neither order nor alternation |            |      |
| 焼入れ                                                              | 1150-1180℃ | 水冷   |
| 時効処理                                                             | 485-570℃   | 空冷   |

各規格での名称

48 件の名称・うち 11 件は同一と確認

| アメリカ合衆国         |          | 19       | ロシア / CIS    |          | 8      |
|-----------------|----------|----------|--------------|----------|--------|
| K41245          | 本鋼種固有の名称 | uns      | 15Ch5M       |          | gost   |
| K41545          | 本鋼種固有の名称 | uns      | 15Kh5        |          | gost   |
| K42544          | 本鋼種固有の名称 | uns      | 15KH5M       |          | gost   |
| S50100          | 本鋼種固有の名称 | uns      | 15Kh5VF      |          | gost   |
| S50200          | 本鋼種固有の名称 | uns      | 15X5M        |          | gost   |
| 501             | 本鋼種固有の名称 | aisi-sae | X5           |          | gost   |
| 502             | 本鋼種固有の名称 | aisi-sae | X5BΦ         |          | gost   |
| K41545          |          | aisi-sae | X5M          |          | gost   |
| S50100          |          | aisi-sae |              |          |        |
| S50200          |          | aisi-sae | 日本           |          | 5      |
| T12005          |          | aisi-sae | SFVAB5A      |          | jis    |
| T51605          |          | aisi-sae | STBA25       |          | jis    |
| A 182 F 5       | 本鋼種固有の名称 | astm     | STC48        |          | jis    |
| A 182 Grade F5  |          | astm     | STFA25       |          | jis    |
| A 234 Grade WP5 |          | astm     | STPA25       |          | jis    |
| A 335 Grade P5  |          | astm     |              |          |        |
| A199 grade T5   |          | astm     | ヨーロッパ        |          | 4      |
| A200 grade T5   |          | astm     | 1.7362       |          | din-en |
| A213 grade T5   |          | astm     | 12 CrMo 19 5 | 本鋼種固有の名称 | din-en |
|                 |          |          | X11CrMo5     | 本鋼種固有の名称 | din-en |
|                 |          |          | X12CrMo5     | 本鋼種固有の名称 | din-en |

|               |       |   |            |  |      |
|---------------|-------|---|------------|--|------|
| フランス          |       | 4 | 中国         |  | 1    |
| 710CD5-05     | afnor |   | 10MoCr50   |  | gb   |
| Z10CD5-05     | afnor |   | チェコ        |  | 1    |
| Z15CD5-05     | afnor |   | 17102      |  | csn  |
| Z20CD5        | afnor |   | ポーランド      |  | 1    |
| イタリア          |       | 2 | H5M        |  | pn   |
| A16CrMo25-5KG | uni   |   | ハンガリー      |  | 1    |
| A16CrMo25-5KW | uni   |   | 12CrMo20-5 |  | msz  |
| イギリス          |       | 1 | ルーマニア      |  | 1    |
| 625           | bs    |   | 10MoCr50   |  | stas |

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。

X5BΦ 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 | 1.7362 | 2026/08/23 |