

НОМЕР МАТЕРИАЛА 1.7035 · КЛАСС 1.7

# G51450

## Номер материала 1.7035

также значится как 41Cr4

Химический состав, механические и физические характеристики и 67 стандартных обозначений из 18 регионов.

|                                |                                               |                                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ПЛОТНОСТЬ<br><b>7.72</b> g/cm³ | ДРУГИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ<br><b>67</b> в 18 регионах | ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК<br><b>14</b> в наличии |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|

### Химический состав

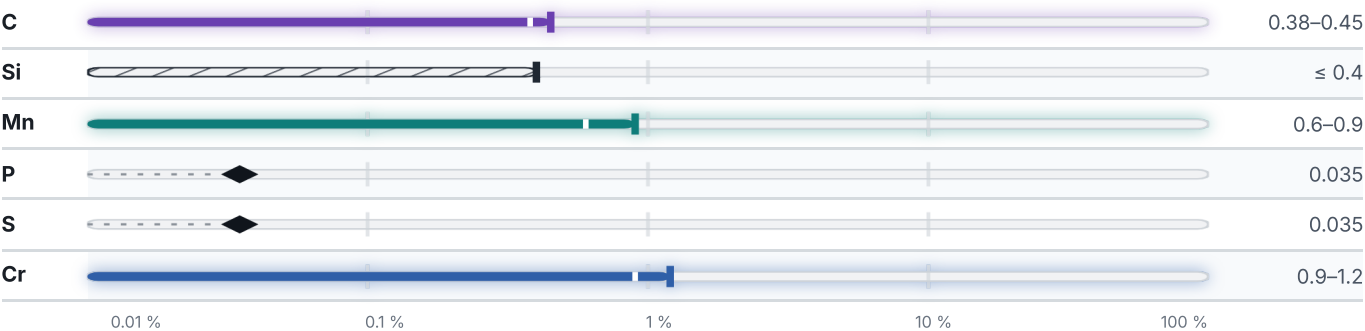
Массовая доля, %

Что представляет собой этот сплав



- Железо — остаток, который не указывается ни в одном стандарте — 97.3 %
- Cr — 1.1 %
- Mn — 0.8 %
- C — 0.4 %
- Следы и примеси · 0.5 %

Логарифмическая шкала, от 0,01 % до 100 % — любое значение здесь напрямую сопоставимо с любым другим, декада за декадой.



Шкала логарифмическая, а не исходная доля элемента в сплаве — единственный честный способ показать 0,01 % и 100 % на одной картинке, а значит, любое значение здесь можно сравнить с любым другим.

### Расчётные температуры превращения

Зафиксированного состава недостаточно для расчёта температуры превращения этой марки — не хватает: Ni, Mo.

Механические свойства

19 значений в 6 состояниях

| СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР                     |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | HB                      |                          |
|----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|-------------------------|--------------------------|
| Band annealed , GOST 2283-79           |                         | 640–740                 | 10–15   | –                       |                          |
| Band cold-worked , GOST 2283-79        |                         | 740–1180                | –       | –                       |                          |
| (annealing) , GOST 4543-71             |                         | –                       | –       | 229                     |                          |
| (normalize) , Sheet trick GOST 1577-93 |                         | –                       | –       | 255                     |                          |
| (annealing) , Sheet trick GOST 1577-93 |                         | –                       | –       | 217                     |                          |
| QUENCHED AND TEMPERED                  |                         |                         |         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                          |
| ≤ 8                                    |                         |                         |         | 1000                    |                          |
| 8 – 20                                 |                         |                         |         | 900                     |                          |
| 20 – 50                                |                         |                         |         | 800                     |                          |
| QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS |                         |                         |         | A<br>% · Lo = 5,65 √So  |                          |
| ≤ 16                                   |                         |                         |         | 11                      |                          |
| 16 – 40                                |                         |                         |         | 12                      |                          |
| 40 – 100                               |                         |                         |         | 14                      |                          |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY        |                         |                         |         | HB                      |                          |
| Treated to improve shearability        |                         |                         |         | 255                     |                          |
| SOFT ANNEALED                          |                         |                         |         | HB                      |                          |
| Soft annealed                          |                         |                         |         | 241                     |                          |
| 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 25                                   | 650                     | 390                     | 13      | 40                      | 390                      |

Физические свойства

8 значений

| СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР | 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) |
|--------------------|--------------------------|----------|-------------------------------|-------------------|----------------|
| 20                 | 7.81                     | 216      | –                             | 43                | –              |
| 100                | –                        | 213      | 11.8                          | 42                | 487            |
| 200                | –                        | 208      | 12.5                          | 41                | 500            |
| 300                | –                        | 199      | 13.2                          | 38                | 517            |

| СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) |
|--------------------|--------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|
| 400                | –            | 185      | 13.8                         | 36                | 533            |
| 500                | –            | 174      | 14.3                         | 34                | 559            |
| 600                | –            | 160      | 14.8                         | 31                | 584            |
| 700                | –            | 142      | 15.1                         | 29                | 609            |
| 800                | –            | 130      | 12.3                         | 28                | 676            |

| ХАРАКТЕРИСТИКА        | ЗНАЧЕНИЕ | ЕДИНИЦА |
|-----------------------|----------|---------|
| Плотность             | 7.72     | g/cm³   |
| Критическая точка Ac1 | 723      | °C      |
| Критическая точка Ac3 | 760      | °C      |
| Критическая точка Ar3 | 740      | °C      |
| Критическая точка Ar1 | 680      | °C      |

Технологические свойства

| ХАРАКТЕРИСТИКА                   | ЗНАЧЕНИЕ          | ЕДИНИЦА |
|----------------------------------|-------------------|---------|
| Свариваемость                    | hard weldability. |         |
| Флокеночувствительность          | predisposed       |         |
| Склонность к отпускной хрупкости | predisposed       |         |

Обозначения в разных стандартах

67 обозначений · 7 подтверждены как идентичные

| Россия / СНГ |                            | 17   | Соединенные Штаты |                            | 9        |
|--------------|----------------------------|------|-------------------|----------------------------|----------|
| 38ChA        |                            | gost | G51400            |                            | uns      |
| 38KhA        |                            | gost | H51400            | Собственное название марки | uns      |
| 40CH         | Собственное название марки | gost | 5140              |                            | aisi-sae |
| 40KH         |                            | gost | 5140H             | Собственное название марки | aisi-sae |
| 40X          |                            | gost | 5140RH            | Собственное название марки | aisi-sae |
| 45KH         |                            | gost | 5145              |                            | aisi-sae |
| 45X          |                            | gost | 5145H             |                            | aisi-sae |
| 50           |                            | gost | G51450            |                            | aisi-sae |
| 50A          |                            | gost | H51450            |                            | aisi-sae |
| 50G          |                            | gost |                   |                            |          |
| 50KH         |                            | gost | Япония            |                            | 5        |
| 50KhGL       |                            | gost | S Gr 440          |                            | jis      |
| 50KHN        |                            | gost | SCr 4 H           |                            | jis      |
| 50KhNM       |                            | gost | SCr440            |                            | jis      |
| 50KHSA       |                            | gost | SCr440H           |                            | jis      |
| N50          |                            | gost | SCr445            |                            | jis      |
| ст.40X       |                            | gost |                   |                            |          |

|                |       |                   |                                      |
|----------------|-------|-------------------|--------------------------------------|
| Чехия          | 5     | Испания           | 3                                    |
| 14 151         | csn   | 42Cr4             | une                                  |
| 14 151 PH      | csn   | F.1202-42O4       | une                                  |
| 14140          | csn   | F1202             | une                                  |
| 14141          | csn   |                   |                                      |
| 14148VN        | csn   | Европа            | 2                                    |
| Великобритания | 4     | 1.7035            | din-en                               |
| 520M40         | bs    | 41Cr4             | Собственное название марки<br>din-en |
| 530A40         | bs    | Китай             | 2                                    |
| 530M40         | bs    | 40Cr              | gb                                   |
| EN18           | bs    | 40CrH             | gb                                   |
| Франция        | 4     | Швеция            | 2                                    |
| 41Cr4          | afnor | 2245              | ss                                   |
| 42C4           | afnor | SIS 2245          | Собственное название марки<br>ss     |
| 42C4FF         | afnor | Италия            | 1                                    |
| 45C4           | afnor | 41Cr4             | uni                                  |
| Международный  | 4     | Латинская Америка | 1                                    |
| 37Cr4          | iso   | 5140              | copant                               |
| 37CrS4         | iso   | Сербия            | 1                                    |
| 41Cr4          | iso   | Ѓ.4131            | srps                                 |
| 41CrS4         | iso   | Турция            | 1                                    |
| Польша         | 4     | Ѓ 5140            | mke                                  |
| 38HA           | pn    | Венгрия           | 1                                    |
| 40H            | pn    | Cr 3              | msz                                  |
| 40HA           | pn    | Болгария          | 1                                    |
| 45H            | pn    | 45Ch              | bds                                  |

**Примечание об использовании.** Данные собраны по нашему наилучшему разумению из общедоступных стандартов и документации изготовителей. Они не заменяют ни испытания материала, ни документ о контроле по EN 10204. Сертификат качества по EN 10204 2.1, 3.1 или 3.2 просим запрашивать вместе с вашим запросом. Определяющим всегда является стандарт в действующей редакции.

### Запрос по G51450

Коммерческое предложение, наличие, сертификат качества или технический вопрос — прямо на странице материала.

Отправить запрос

|                               |                       |                 |                 |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|
| ПАСПОРТ В ИНТЕРНЕТЕ           | ПОИСК МАРОК           | НОМЕР МАТЕРИАЛА | ДАТА ВЫПУСКА    |
| Перейти на страницу материала | Искать по всем маркам | 1.7035          | 5 сент. 2026 г. |