

НОМЕР МАТЕРИАЛА 1.8159 · КЛАСС 1.8

# 735h51

## Номер материала 1.8159

также значится как 50CrV4

Химический состав, механические и физические характеристики и 73 стандартных обозначений из 26 регионов.

|                                           |                                               |                                               |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ПЛОТНОСТЬ<br><b>7.7</b> g/cm <sup>3</sup> | ДРУГИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ<br><b>73</b> в 26 регионах | ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК<br><b>15</b> в наличии |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|

### Химический состав

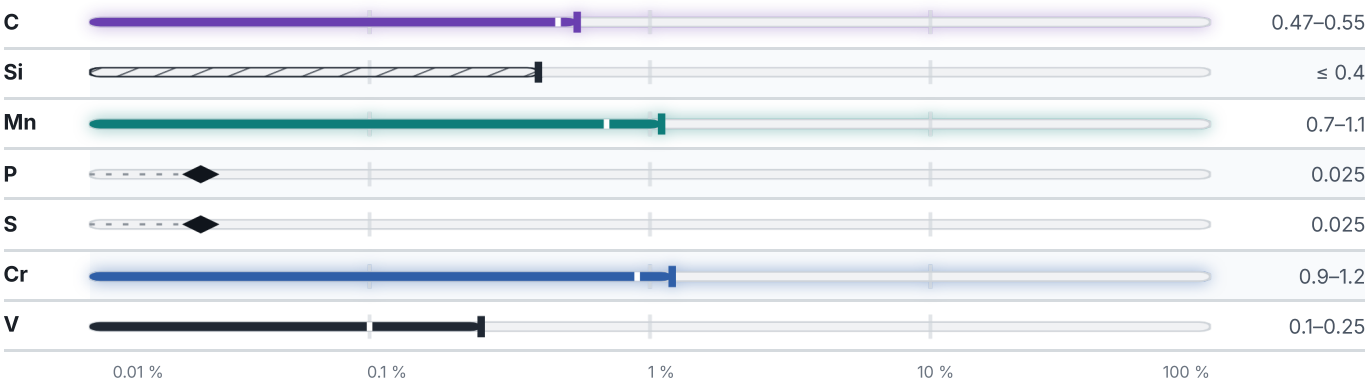
Массовая доля, %

Что представляет собой этот сплав



- Железо — остаток, который не указывается ни в одном стандарте — 96.9 %
- Cr — 1.1 %
- Mn — 0.9 %
- C — 0.5 %
- Следы и примеси · 0.6 %

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

13 значений в 4 состояниях

| СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР                                       | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>%                  |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|-------------------------|
| Bar                                                      | 1300                    | 1100                    | 10      | 45                      |
| Rolled stock, GOST 14959-79                              | 1270                    | 1080                    | 8       | 35                      |
| СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР                                       |                         |                         |         | HB                      |
| (without heat treatment) , Rolled stock<br>GOST 14959-79 |                         |                         |         | 302                     |
| (heat treatment) , Rolled stock GOST<br>14959-79         |                         |                         |         | 269                     |
| СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР                                       |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |                         |
| 0.1 - 4                                                  |                         | 880                     | 8       |                         |
| СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР                                       |                         |                         |         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |
| 0.1 - 4                                                  |                         |                         |         | 780–1180                |

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)    | RHO_EL<br>nΩ·m |
|-----------------------|--------------------------|----------|------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| 20                    | 7.8                      | 218      | –                            | 40                | –                 | 320            |
| 100                   | 7.78                     | 215      | 11.7                         | 39                | 490               | –              |
| 200                   | 7.75                     | 210      | 12.2                         | 38                | 505               | –              |
| 300                   | 7.72                     | 200      | 12.9                         | 37                | 510               | –              |
| 400                   | 7.68                     | 188      | 13.5                         | 36                | 530               | –              |
| 500                   | 7.65                     | 178      | 14                           | 33                | 560               | –              |
| 600                   | 7.61                     | 160      | 14.4                         | 31                | 580               | –              |
| 700                   | –                        | 142      | 14.6                         | 29                | 620               | –              |
| 800                   | –                        | 132      | 13.1                         | 28                | 700               | –              |
| ХАРАКТЕРИСТИКА        |                          |          |                              | ЗНАЧЕНИЕ          | ЕДИНИЦА           |                |
| Плотность             |                          |          |                              | 7.7               | g/cm <sup>3</sup> |                |
| Критическая точка Ac1 |                          |          |                              | 752               | °C                |                |
| Критическая точка Ac3 |                          |          |                              | 788               | °C                |                |
| Критическая точка Ar3 |                          |          |                              | 746               | °C                |                |
| Критическая точка Ar1 |                          |          |                              | 688               | °C                |                |

Технологические свойства

| ХАРАКТЕРИСТИКА                   | ЗНАЧЕНИЕ           | ЕДИНИЦА |
|----------------------------------|--------------------|---------|
| Свариваемость                    | is not used.       |         |
| Флокеночувствительность          | not predisposed    |         |
| Склонность к отпускной хрупкости | weakly predisposed |         |

Обозначения в разных стандартах

73 обозначений · 8 подтверждены как идентичные

|                   |                            |          |             |                            |        |
|-------------------|----------------------------|----------|-------------|----------------------------|--------|
| Соединенные Штаты |                            | 9        | Испания     |                            | 4      |
| G61500            | Собственное название марки | uns      | 51CrV4      |                            | une    |
| H61500            | Собственное название марки | uns      | CrV4        |                            | une    |
| 6145              | Собственное название марки | aisi-sae | F.1430-51   |                            | une    |
| 6150              | Собственное название марки | aisi-sae | F1430       |                            | une    |
| 6150H             | Собственное название марки | aisi-sae |             |                            |        |
| G41500            |                            | aisi-sae | Италия      |                            | 4      |
| G61500            |                            | aisi-sae | 48Si7       |                            | uni    |
| H61500            |                            | aisi-sae | 50CrV4      |                            | uni    |
| A331              |                            | astm     | 51CrMnV4KU  |                            | uni    |
|                   |                            |          | 51CrV4      |                            | uni    |
| Великобритания    |                            | 7        | Венгрия     |                            | 4      |
| 51CrV4            |                            | bs       | 51CrV4      |                            | msz    |
| 735A30            |                            | bs       | CrV 3       |                            | msz    |
| 735A50            |                            | bs       | CrV3Z       |                            | msz    |
| 735A51            |                            | bs       | SZ2         |                            | msz    |
| 735A54            |                            | bs       |             |                            |        |
| 735h51            |                            | bs       |             |                            |        |
| EN 47             |                            | bs       | Европа      |                            | 3      |
| Франция           |                            | 7        | 1.8159      |                            | din-en |
| 50CrV4            |                            | afnor    | 50CrV4      | Собственное название марки | din-en |
| 50CrV4RR          |                            | afnor    | 51CrV4      | Собственное название марки | din-en |
| 50CV4             |                            | afnor    | Япония      |                            | 3      |
| 50CrV4            |                            | afnor    | SCM445H     |                            | jis    |
| 51CrV4            |                            | afnor    | SUP10       |                            | jis    |
| 51CrV4            |                            | afnor    | SUP10-CSP   |                            | jis    |
| 55CrV4            |                            | afnor    | Румыния     |                            | 3      |
| Россия / СНГ      |                            | 7        | 51VCr11A    |                            | stas   |
| 50ChFA            |                            | gost     | 51VMnCr11   |                            | stas   |
| 50HFA             |                            | gost     | 51VMnCr11AT |                            | stas   |
| 50KHFA            |                            | gost     | Болгария    |                            | 3      |
| 50KHGFA           |                            | gost     | 50ChFA      |                            | bds    |
| 50KHGFA           |                            | gost     | 50ChGFA     |                            | bds    |
| 50ХФА             |                            | gost     | 51CrV4      |                            | bds    |
| 50ХФА             |                            | gost     |             |                            |        |

|                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| Китай                               | 2      |
| 50CrVA                              | gb     |
| 50CrVA                              | gb     |
| Швеция                              | 2      |
| 2230                                | ss     |
| SIS 14 2230                         | ss     |
| Собственное название марки          |        |
| Польша                              | 2      |
| 50HF                                | pn     |
| 50HS                                | pn     |
| Австралия / Новая Зеландия          | 2      |
| 6150                                | as-nzs |
| 6150H                               | as-nzs |
| Международный                       | 1      |
| 51CrV4                              | iso    |
| Соединенные Штаты / Авиакосмическая | 1      |
| 6448                                | ams    |
| Чехия                               | 1      |
| 15260                               | csn    |

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Словакия          | 1      |
| 15 260            | stn    |
| Латинская Америка | 1      |
| 6150              | copant |
| Бразилия          | 1      |
| 6151              | abnt   |
| Сербия            | 1      |
| Ї.4830            | srps   |
| Хорватия          | 1      |
| Ї.4830            | hrn    |
| Турция            | 1      |
| Ї 6150            | mke    |
| Бельгия           | 1      |
| 50CrV4            | nbn    |
| Республика Корея  | 1      |
| SPS6              | ks     |

**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 735h51

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 | 1.8159          | 14 сент. 2026 г. |