

НОМЕР МАТЕРИАЛА 1.4031 · КЛАСС 1.4

# 1.4031

Химический состав, механические и физические характеристики и 56 стандартных обозначений из 17 регионов.

|                               |                                               |                                               |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ПЛОТНОСТЬ<br><b>7.7</b> g/cm³ | ДРУГИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ<br><b>56</b> в 17 регионах | ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК<br><b>10</b> в наличии |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|

## Химический состав

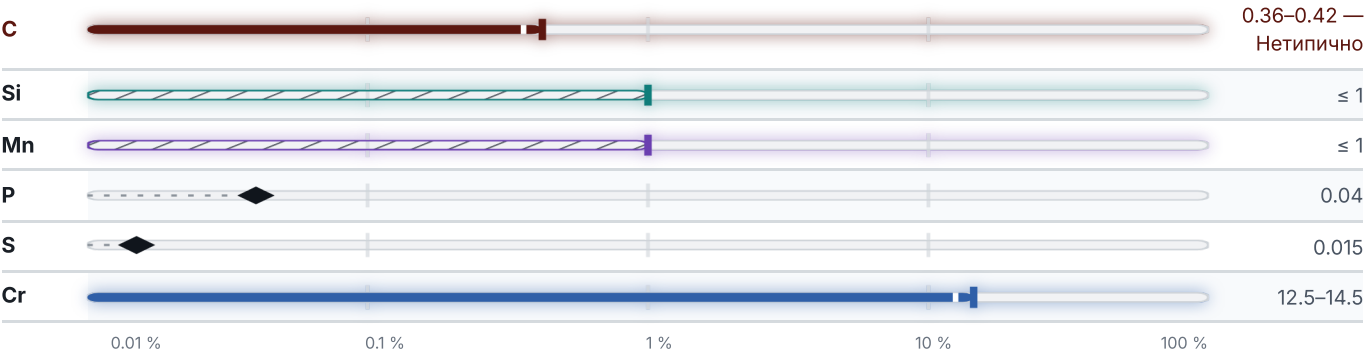
Массовая доля, %

Что представляет собой этот сплав



- Железо — остаток, который не указывается ни в одном стандарте — 84.1 %
- Cr — 13.5 %
- Si — 1 %
- Mn — 1 %
- Следы и примеси · 0.4 %

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

10 значений в 4 состояниях

| СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР | RM<br>N/mm² | A5<br>% | HB |
|--------------------|-------------|---------|----|
| Bar, GOST 18907-73 | 590–810     | 10      | —  |

| СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР                              | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | HB      |
|-------------------------------------------------|-------------------------|---------|---------|
| Wire, GOST 18143-72                             | 640–880                 | 10–14   | –       |
| 40KH13 ( 40X13 ) (quenching, tempering)         | –                       | –       | 460–550 |
| 40KH13 ( 40X13 ) (annealing) , Bar GOST 5949-75 | –                       | –       | 143–229 |
| SOFT ANNEALED                                   |                         |         | HV      |
| Soft annealed                                   |                         |         | 200–250 |
| QUENCHED AND TEMPERED                           |                         |         | HV      |
| Quenched and tempered                           |                         |         | 520–560 |
| СОСТОЯНИЕ · РАЗМЕР                              | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |         |
| Sheet, GOST 5582-75                             | 550                     |         | 15      |

Физические свойства

4 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                    | 7.65                     | 218      | –                             | 25                | 461               | 590            |
| 100                   | 7.63                     | 214      | 10.8                          | 26                | 482               | 650            |
| 200                   | 7.6                      | 206      | 11.9                          | 27.2              | 523               | 710            |
| 300                   | 7.57                     | 198      | 12.3                          | 28.3              | 565               | 790            |
| 400                   | 7.54                     | 188      | 13                            | 29.1              | 607               | 860            |
| 500                   | 7.51                     | 176      | 13.6                          | 29.1              | 674               | 940            |
| 600                   | 7.48                     | 163      | 13.5                          | 29.1              | 775               | 1000           |
| 700                   | 7.45                     | 148      | 13.8                          | 28.3              | 988               | 1120           |
| 800                   | 7.42                     | 140      | 14.6                          | 27.9              | 825               | 1180           |
| 900                   | –                        | –        | –                             | 28.5              | 691               | 1160           |
| ХАРАКТЕРИСТИКА        |                          |          |                               | ЗНАЧЕНИЕ          | ЕДИНИЦА           |                |
| Плотность             |                          |          |                               | 7.7               | g/cm <sup>3</sup> |                |
| Критическая точка Ac1 |                          |          |                               | 800               | °C                |                |
| Критическая точка Ar1 |                          |          |                               | 780               | °C                |                |

Технологические свойства

| ХАРАКТЕРИСТИКА | ЗНАЧЕНИЕ     | ЕДИНИЦА |
|----------------|--------------|---------|
| Свариваемость  | is not used. |         |

Обозначения в разных стандартах

56 обозначений · 3 подтверждены как идентичные

|                   |                            |          |                                     |                            |        |
|-------------------|----------------------------|----------|-------------------------------------|----------------------------|--------|
| Соединенные Штаты |                            | 16       | Италия                              |                            | 3      |
| S42000            |                            | uns      | X40Cr14                             |                            | uni    |
| S42080            | Собственное название марки | uns      | X41Cr13KU                           |                            | uni    |
| 420               |                            | aisi-sae | X46Cr13                             |                            | uni    |
| 51420             |                            | aisi-sae | Швеция                              |                            | 3      |
| S42000            |                            | aisi-sae | 2304                                |                            | ss     |
| S42080            |                            | aisi-sae | 2314                                |                            | ss     |
| Type420           |                            | aisi-sae | SIS 2304                            |                            | ss     |
| A1049             |                            | astm     | Европа                              |                            | 2      |
| A176              |                            | astm     | X38Cr13                             | Собственное название марки | din-en |
| A182              |                            | astm     | X39Cr13                             | Собственное название марки | din-en |
| A276              |                            | astm     | Великобритания                      |                            | 2      |
| A314              |                            | astm     | 420S45                              |                            | bs     |
| A473              |                            | astm     | X39Cr13                             |                            | bs     |
| A580              |                            | astm     | Соединенные Штаты / Авиакосмическая |                            | 2      |
| F1079             |                            | astm     | 5506                                |                            | ams    |
| F2215             |                            | astm     | 5621                                |                            | ams    |
| Франция           |                            | 8        | Чехия                               |                            | 2      |
| X40Cr14           |                            | afnor    | 17024                               |                            | csn    |
| Z33C13            |                            | afnor    | 19435                               |                            | csn    |
| Z38C13M           |                            | afnor    | Польша                              |                            | 2      |
| Z40C13            |                            | afnor    | 4H13                                |                            | pn     |
| Z40C14            |                            | afnor    | 4H14                                |                            | pn     |
| Z40Cr14           |                            | afnor    | Международный                       |                            | 1      |
| Z44C14            |                            | afnor    | X40Cr14                             |                            | iso    |
| Z50C14            |                            | afnor    | Япония                              |                            | 1      |
| Испания           |                            | 5        | SUS 420J2                           |                            | jis    |
| F.3404            |                            | une      | Китай                               |                            | 1      |
| F.3404-X40Cr 13   |                            | une      | 4C13                                |                            | gb     |
| F.3405            |                            | une      | Словакия                            |                            | 1      |
| X40Cr13           |                            | une      | 17 024                              |                            | stn    |
| X45Cr13           |                            | une      |                                     |                            |        |
| Россия / СНГ      |                            | 5        |                                     |                            |        |
| 40Ch13            |                            | gost     |                                     |                            |        |
| 40KH13            |                            | gost     |                                     |                            |        |
| 40X13             |                            | gost     |                                     |                            |        |
| 4X13              |                            | gost     |                                     |                            |        |
| ст.40X13          |                            | gost     |                                     |                            |        |

|          |      |                  |     |
|----------|------|------------------|-----|
| Бразилия | 1    | бывшая Югославия | 1   |
| 420      | abnt | Ѓ.41731          | jus |

**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 1.4031

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 | 1.4031          | 5 сент. 2026 г. |