

सामग्री संख्या 1.7035 • श्रेणी 1.7

# 45Ch

सामग्री संख्या 1.7035

41Cr4 के रूप में भी सूचीबद्ध

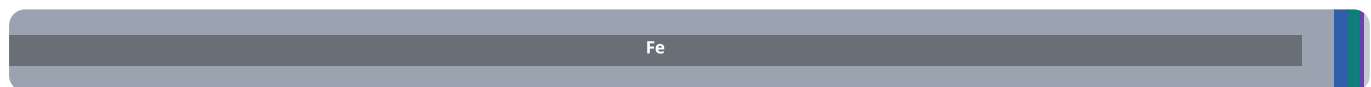
रासायनिक संघटन, यांत्रिक व भौतिक मान तथा 18 क्षेत्रों के 67 मानक पदनाम।

|            |                     |         |
|------------|---------------------|---------|
| घनत्व      | अन्य पदनाम          | गुण मान |
| 7.72 g/cm³ | 67 18 क्षेत्रों में | 14 दर्ज |

## रासायनिक संघटन

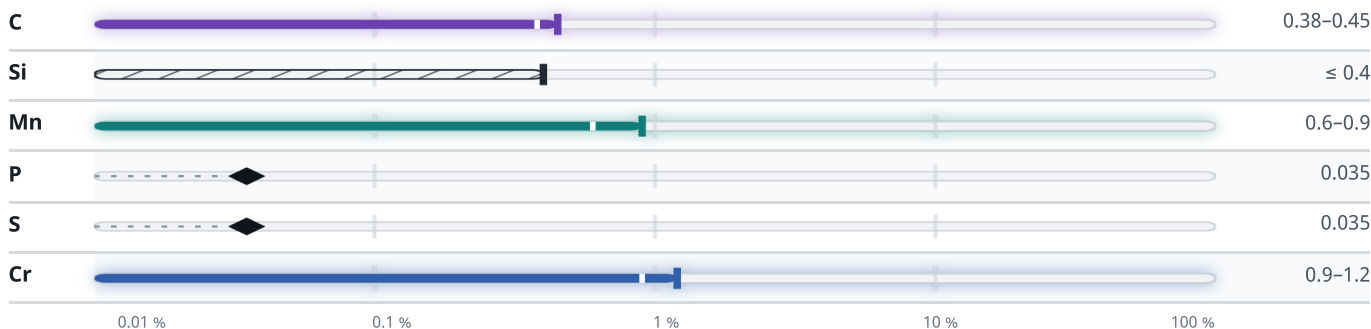
द्रव्यमान अंश (%)

यह मिश्रधातु क्या है



● लोहा — शेष भाग, जिसे कोई मानक कभी नहीं बताता — 97.3 %    ● Cr — 1.1 %    ● Mn — 0.8 %    ● C — 0.4 %    ● सूक्ष्म मात्राएँ और अशुद्धियाँ — 0.5 %

लघुगणकीय पैमाना, 0.01 % से 100 % — यहाँ हर मान सीधे तुलनीय है, दशक दर दशक।



यह पैमाना लघुगणकीय है, मिश्रधातु में तत्व के वास्तविक हिस्से के रूप में नहीं — 0.01% और 100% को एक ही चित्र में ईमानदारी से दिखाने का यही एकमात्र तरीका है, और इसका अर्थ है कि यहाँ हर मान किसी भी अन्य मान से तुलनीय है।

**अनुमानित रूपांतरण तापमान**

इस ग्रेड के लिए रूपांतरण तापमान अनुमानित करने हेतु दर्ज संघटन पर्याप्त नहीं है — अनुपस्थित: Ni, Mo

यांत्रिक गुण

6 अवस्थाओं में 19 मान

| अवस्था · आयाम                          | 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                      |

भौतिक गुण

8 मान

| अवस्था · आयाम | 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            |

| अवस्था · आयाम | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10^-6/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            |

| गुण                | मान  | इकाई  |
|--------------------|------|-------|
| घनत्व              | 7.72 | g/cm³ |
| रूपांतरण बिंदु Ac1 | 723  | °C    |
| रूपांतरण बिंदु Ac3 | 760  | °C    |
| रूपांतरण बिंदु Ar3 | 740  | °C    |
| रूपांतरण बिंदु Ar1 | 680  | °C    |

प्रौद्योगिक गुण

| गुण               | मान               | इकाई |
|-------------------|-------------------|------|
| वैल्डन क्षमता     | hard weldability. |      |
| फ्लेक संवेदनशीलता | predisposed       |      |
| टेम्पर भंगुरता    | predisposed       |      |

विभिन्न मानकों में पदनाम

67 पदनाम · 7 समरूप के रूप में प्रलेखित

| रूस / सीआईएस              | 17   | संयुक्त राज्य               | 9        |
|---------------------------|------|-----------------------------|----------|
| 38ChA                     | gost | G51400                      | uns      |
| 38KhA                     | gost | H51400 इस ग्रेड का अपना नाम | uns      |
| 40CH इस ग्रेड का अपना नाम | gost | 5140                        | aisi-sae |
| 40KH                      | gost | 5140H इस ग्रेड का अपना नाम  | aisi-sae |
| 40X                       | gost | 5140RH इस ग्रेड का अपना नाम | 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 | जापान                       | 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      |
| ct.40X                    | gost |                             |          |

|                           |       |                               |        |
|---------------------------|-------|-------------------------------|--------|
| चेकिया                    | 5     | स्पेन                         | 3      |
| 14 151                    | csn   | 42Cr4                         | une    |
| 14 151 PH                 | csn   | F.1202-42O4                   | une    |
| 14140                     | csn   | F1202                         | une    |
| 14141                     | csn   |                               |        |
| 14148VN                   | csn   | यूरोप                         | 2      |
| यूनाइटेड किंगडम           | 4     | 1.7035                        | din-en |
| 520M40                    | bs    | 41Cr4 इस ग्रेड का अपना नाम    | din-en |
| 530A40                    | bs    | चीन                           | 2      |
| 530M40                    | bs    | 40Cr                          | gb     |
| EN18 इस ग्रेड का अपना नाम | bs    | 40CrH                         | gb     |
| फ़्रांस                   | 4     | स्वीडन                        | 2      |
| 41Cr4                     | afnor | 2245                          | ss     |
| 42C4                      | afnor | SIS 2245 इस ग्रेड का अपना नाम | ss     |
| 42C4FF                    | afnor | इटली                          | 1      |
| 45C4                      | afnor | 41Cr4                         | uni    |
| अंतरराष्ट्रीय             | 4     | लैटिन अमेरिका                 | 1      |
| 37Cr4                     | iso   | 5140                          | copant |
| 37CrS4                    | iso   | सर्बिया                       | 1      |
| 41Cr4                     | iso   | Č.4131                        | srps   |
| 41CrS4                    | iso   | तुर्किये                      | 1      |
| पोलैंड                    | 4     | Ç 5140                        | mke    |
| 38HA                      | pn    | हंगरी                         | 1      |
| 40H                       | pn    | Cr 3                          | msz    |
| 40HA                      | pn    | बुल्गारिया                    | 1      |
| 45H                       | pn    | 45Ch                          | bd     |

**उपयोग संबंधी सूचना।** ये आँकड़े सार्वजनिक रूप से उपलब्ध मानकों और निर्माता दस्तावेजों से हमारी सर्वोत्तम जानकारी के अनुसार संकलित किए गए हैं। ये न तो सामग्री परीक्षण का और न ही EN 10204 के अनुसार निरीक्षण दस्तावेज़ का विकल्प हैं। कृपया अपनी पूछताछ के साथ EN 10204 2.1, 3.1 या 3.2 के अनुसार मिल प्रमाणपत्र माँगें। निर्णायक सदैव मानक का प्रचलित संस्करण होता है।

## 45Ch के बारे में पूछताछ

कोटेशन, उपलब्धता, मिल प्रमाणपत्र या तकनीकी प्रश्न — सीधे सामग्री पृष्ठ पर।

पूछताछ शुरू करें

|                     |                 |                |              |
|---------------------|-----------------|----------------|--------------|
| ऑनलाइन डेटा शीट     | ग्रेड खोज       | सामग्री संख्या | जारी         |
| सामग्री पृष्ठ देखें | सभी ग्रेड खोजें | 1.7035         | 10 सित० 2026 |