

सामग्री संख्या 1.2344 · श्रेणी 1.2

# 40CrMoV5

सामग्री संख्या 1.2344

X40CrMoV5-1 के रूप में भी सूचीबद्ध

रासायनिक संघटन, यांत्रिक व भौतिक मान तथा 20 क्षेत्रों के 49 मानक पदनाम।

|            |                     |         |
|------------|---------------------|---------|
| घनत्व      | अन्य पदनाम          | गुण मान |
| 7.78 g/cm³ | 49 20 क्षेत्रों में | 13 दर्ज |

## रासायनिक संघटन

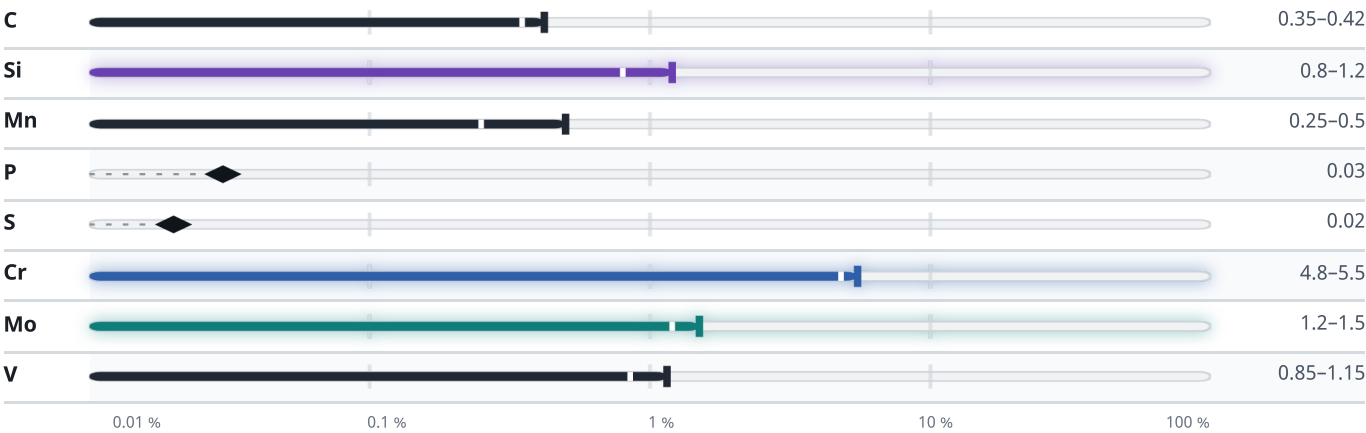
द्रव्यमान अंश (%)

यह मिश्रधातु क्या है



● लोहा — शेष भाग, जिसे कोई मानक कभी नहीं बताता — 90.7 % ● Cr — 5.2 % ● Mo — 1.4 % ● Si — 1 % ● सूक्ष्म मात्राएँ और अशुद्धियाँ · 1.8 %

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।

यांत्रिक गुण

4 अवस्थाओं में 9 मान

| अवस्था · आयाम                                     |                         | HB                      |         |        | HRC                      |
|---------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|
| Annealed                                          |                         | 229                     |         |        | –                        |
| Quenched and tempered                             |                         | –                       |         |        | 50                       |
| SOFT ANNEALED                                     |                         |                         |         |        | HB                       |
| Soft annealed                                     |                         |                         |         |        | 229                      |
| अवस्था · आयाम                                     | 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> |
| Quenching 1020°C, oil, Drawing 580°C, 2h          | 1670                    | 1470                    | 10      | 40     | 390                      |
| अवस्था · आयाम                                     |                         |                         |         |        | HB                       |
| 4KH5MF1S ( 4X5MΦ1C ) (annealing) , GOST 5950-2000 |                         |                         |         |        | 241                      |

भौतिक गुण

5 मान

| अवस्था · आयाम      | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa          | LAMBDA<br>W/(m·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|--------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| 20                 | 7.716                    | 207               | 22                | 553            |
| 100                | 7.692                    | -                 | 25                | 591            |
| 200                | 7.66                     | -                 | 27                | 649            |
| 300                | 7.627                    | 187               | 29                | 715            |
| 400                | 7.593                    | -                 | 30                | 793            |
| 500                | 7.559                    | -                 | 31                | 879            |
| 600                | 7.523                    | 160               | 31                | 970            |
| 700                | 7.49                     | -                 | 31                | 1077           |
| 800                | 7.459                    | -                 | 31                | 1189           |
| 900                | 7.438                    | -                 | 32                | 1229           |
| गुण                | मान                      | इकाई              |                   |                |
| घनत्व              | 7.78                     | g/cm <sup>3</sup> |                   |                |
| रूपांतरण बिंदु Ac1 | 875                      | °C                |                   |                |
| रूपांतरण बिंदु Ac3 | 935                      | °C                |                   |                |
| रूपांतरण बिंदु Ar3 | 815                      | °C                |                   |                |
| रूपांतरण बिंदु Ar1 | 760                      | °C                |                   |                |

ऊष्मा उपचार

2 विधियाँ

| चरण   | तापमान                | माध्यम |
|-------|-----------------------|--------|
| शमन   | तापमान नहीं बताया गया | —      |
| अनीलन | तापमान नहीं बताया गया | —      |

विभिन्न मानकों में पदनाम

49 पदनाम · 3 समरूप के रूप में प्रलेखित

|                             |          |                                  |        |
|-----------------------------|----------|----------------------------------|--------|
| संयुक्त राज्य               | 8        | चीन                              | 3      |
| T20811                      | uns      | 40CrMoV5                         | gb     |
| T20813 इस ग्रेड का अपना नाम | uns      | 4Cr5MoSiV1                       | gb     |
| ASTM H13                    | aisi-sae | SM4Cr5MoSiV1                     | gb     |
| H11                         | aisi-sae |                                  |        |
| H13 इस ग्रेड का अपना नाम    | aisi-sae | पोलैंड                           | 3      |
| H13 ASTM H13                | aisi-sae | L40H5MF                          | pn     |
| T20811                      | aisi-sae | WCL                              | pn     |
| T20813                      | aisi-sae | WCLV                             | pn     |
| रूस / सीआईएस                | 5        | यूरोप                            | 2      |
| 4Ch5MF1S                    | gost     | 1.2344                           | din-en |
| 4KH5MF1S                    | gost     | X40CrMoV5-1 इस ग्रेड का अपना नाम | din-en |
| 4Kh5MFS                     | gost     |                                  |        |
| 4X5MΦ1C                     | gost     | यूनाइटेड किंगडम                  | 2      |
| ЭП572                       | gost     | 2344                             | bs     |
|                             |          | BH13                             | bs     |
| स्पेन                       | 4        | स्वीडन                           | 2      |
| F.5318                      | une      | 2214                             | ss     |
| F.5318X40CrMoV5             | une      | 2242                             | ss     |
| X40CrMoV5                   | une      |                                  |        |
| X40CrMoV5                   | une      | हंगरी                            | 2      |
| इटली                        | 4        | K13                              | msz    |
| UD14                        | uni      | K13K                             | msz    |
| X35CrMoV05KU                | uni      |                                  |        |
| X40CrMoV51KU                | uni      | जापान                            | 1      |
| X40CrMoV5-1-1KU             | uni      | SKD61                            | jis    |
| फ़्रांस                     | 3        | चेकिया                           | 1      |
| Z40CDV5                     | afnor    | 19554                            | csn    |
| Z40CDV5-1                   | afnor    |                                  |        |
| X40CrMoV5                   | afnor    | स्लोवाकिया                       | 1      |
|                             |          | 19 554                           | stn    |
| अंतरराष्ट्रीय               | 3        | सर्बिया                          | 1      |
| 40CrMoV5                    | iso      | Č.4753                           | srps   |
| X37CrMoV5-1                 | iso      |                                  |        |
| X40CrMoV5-1                 | iso      | रोमानिया                         | 1      |
|                             |          | 40VSiMoCr52                      | stas   |

