

सामग्री संख्या 1.4301 · श्रेणी 1.4

# 304S31

सामग्री संख्या 1.4301

X 5 CrNi 18 9 के रूप में भी सूचीबद्ध

रासायनिक संघटन, यांत्रिक व भौतिक मान तथा 22 क्षेत्रों के 170 मानक पदनाम।

|                                       |                                           |                           |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|
| घनत्व<br><b>7.9</b> g/cm <sup>3</sup> | अन्य पदनाम<br><b>170</b> 22 क्षेत्रों में | गुण मान<br><b>10</b> दर्ज |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|

## रासायनिक संघटन

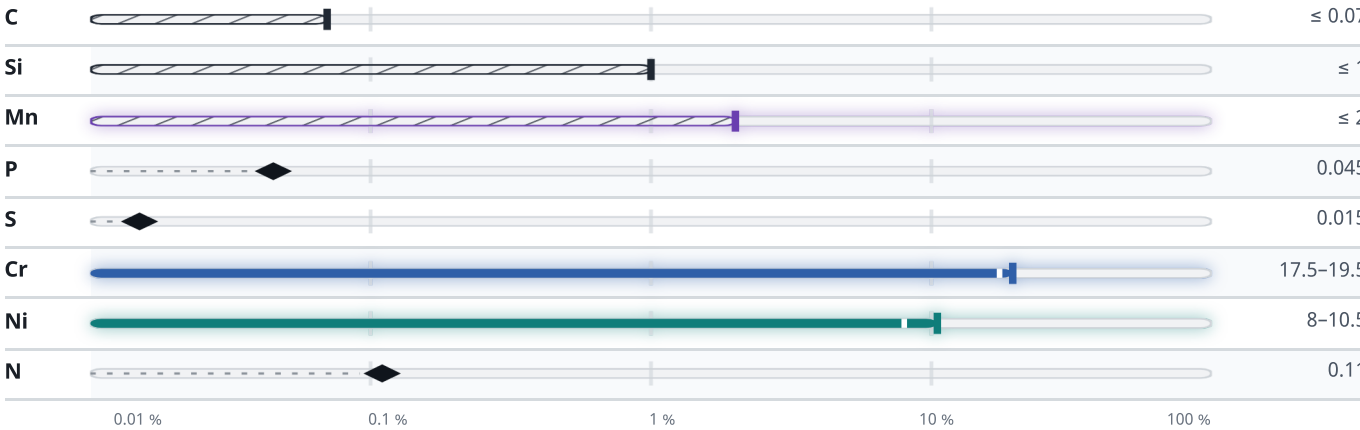
द्रव्यमान अंश (%)

यह मिश्रधातु क्या है



● लोहा — शेष भाग, जिसे कोई मानक कभी नहीं बताता — 69 % ● Cr — 18.5 % ● Ni — 9.3 % ● Mn — 2 % ● सूक्ष्म मात्राएँ और अशुद्धियाँ · 1.2 %

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: Mo।

यांत्रिक गुण

9 अवस्थाओं में 37 मान

| अवस्था · आयाम                                     | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% | HB  |
|---------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|-----|
| Pipe cooling strain, GOST 9941-81                 | 529                     | –                       | 37      | –      | –   |
| Pipe hot strain, GOST 9940-81                     | 510                     | –                       | 40      | –      | –   |
| Bar cold-worked , GOST 18907-73                   | 880–930                 | –                       | –       | –      | –   |
| Bar, GOST 18907-73                                | 640–780                 | –                       | 20      | –      | –   |
| Forging, GOST 25054-81                            | 470                     | 196                     | 38–40   | 45–50  | –   |
| Sheet thin, GOST 5582-75                          | 740–930                 | –                       | 25      | –      | –   |
| Sheet thin cold-worked , GOST 5582-75             | 930                     | –                       | 10      | –      | –   |
| 08KH18N10 ( 08X18H10 ) , Forging<br>GOST 25054-81 | –                       | –                       | –       | –      | 170 |

| अवस्था · आयाम          | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>% | HB  | HRB | HV      |
|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|-----|-----|---------|
| Plate/Sheet Hot-rolled | 520                     | 205                     | 40     | –   | –   | –       |
| Hot-rolled             | –                       | –                       | –      | 187 | 90  | 200     |
| COLD ROLLED            |                         |                         |        |     |     | HV      |
| Cold rolled            |                         |                         |        |     |     | 220–450 |
| SOFT ANNEALED          |                         |                         |        |     |     | HB      |
| Soft annealed          |                         |                         |        |     |     | 215     |
| SOLUTION ANNEALED      |                         |                         |        |     |     | HB      |
| Solution annealed      |                         |                         |        |     |     | 200     |

| QUENCHING 1020 - 1100°C | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|
| Ø 60                    | 470                     | 196                     | 40      | 55     |

| अवस्था · आयाम             | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|
| Sheet trick, GOST 7350-77 | 510                     | 205                     | 43      |

| अवस्था · आयाम            | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|
| Sheet thin, GOST 5582-75 | 510                     | 185                     | 45      |

| अवस्था · आयाम            | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |
|--------------------------|-------------------------|---------|
| Sheet thin, GOST 4986-79 | 530                     | 20–40   |

भौतिक गुण

2 मान

| अवस्था · आयाम | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10^-6/K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------|--------------|----------|------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 20            | 7.85         | 196      | -                | 17                | -              | 800            |
| 100           | -            | -        | 16               | -                 | 504            | -              |
| 200           | -            | -        | 17               | -                 | -              | -              |
| 300           | -            | -        | 17               | -                 | -              | -              |
| 400           | -            | -        | 18               | -                 | -              | -              |
| 500           | -            | -        | 18               | -                 | -              | -              |
| गुण           |              |          | मान              | इकाई              |                |                |
| घनत्व         |              |          | 7.9              | g/cm³             |                |                |

प्रौद्योगिक गुण

| गुण           | मान                  | इकाई |
|---------------|----------------------|------|
| वेल्डन क्षमता | without limitations. |      |

ऊष्मा उपचार

3 विधियाँ

| चरण                                     | तापमान                | माध्यम |
|-----------------------------------------|-----------------------|--------|
| source joins the operations with □ (or) |                       |        |
| शमन                                     | तापमान नहीं बताया गया | —      |
| विलयन अनीलन                             | 1010-1150 °C          | जल     |
| source joins the operations with □ (or) |                       |        |
| शमन                                     | तापमान नहीं बताया गया | —      |
| विलयन अनीलन                             | तापमान नहीं बताया गया | —      |
| विलयन अनीलन                             | तापमान नहीं बताया गया | —      |

विभिन्न मानकों में पदनाम

170 पदनाम · 9 समरूप के रूप में प्रलेखित

| संयुक्त राज्य                   | 75       | A493            | astm |
|---------------------------------|----------|-----------------|------|
| S30300                          | uns      | A511            | astm |
| S30400 इस ग्रेड का अपना नाम     | uns      | A554            | astm |
| S30403                          | uns      | A580            | astm |
| S30451 इस ग्रेड का अपना नाम     | uns      | A593            | astm |
| S30453                          | uns      | A632            | astm |
| S30500                          | uns      | A666            | astm |
| 303                             | aisi-sae | A688            | astm |
| 30304                           | aisi-sae | A738            | astm |
| 304 इस ग्रेड का अपना नाम        | aisi-sae | A774            | astm |
| 304H                            | aisi-sae | A793            | astm |
| 304L                            | aisi-sae | A813            | astm |
| 304LN                           | aisi-sae | A814            | astm |
| 304N इस ग्रेड का अपना नाम       | aisi-sae | A836            | astm |
| 305                             | aisi-sae | A837            | astm |
| S30400                          | aisi-sae | A851            | astm |
| A 182 Grade F304                | astm     | A879            | astm |
| A 312 Grade TP304               | astm     | A880            | astm |
| A 403 Grade WP304               | astm     | A899            | astm |
| A 479 304 इस ग्रेड का अपना नाम  | astm     | A908            | astm |
| A1012                           | astm     | A924            | astm |
| A1022                           | astm     | A943            | astm |
| A1049                           | astm     | A965            | astm |
| A182                            | astm     | A988            | astm |
| A182 F 304 इस ग्रेड का अपना नाम | astm     | F1667           | astm |
| A193                            | astm     | F2215           | astm |
| A194                            | astm     | TP304           | astm |
| A213                            | astm     | TP304L          | astm |
| A240                            | astm     |                 |      |
| A249                            | astm     | यूनाइटेड किंगडम | 18   |
| A269                            | astm     | 302 S 17        | bs   |
| A270                            | astm     | 304 S 40        | bs   |
| A276                            | astm     | 304S11          | bs   |
| A312                            | astm     | 304S15          | bs   |
| A313                            | astm     | 304S15 EN 58E   | bs   |
| A314                            | astm     | 304S16          | bs   |
| A320                            | astm     | 304S17          | bs   |
| A336                            | astm     | 304S18          | bs   |
| A358                            | astm     | 304S25          | bs   |
| A368                            | astm     | 304S31          | bs   |
| A376                            | astm     | 801             | bs   |
| A403                            | astm     | En 58 E         | bs   |
| A409                            | astm     | LW 13           | bs   |
| A430                            | astm     | LW 15           | bs   |
| A473                            | astm     | LW 21           | bs   |
| A478                            | astm     | LWCF 13         | bs   |
| A479                            | astm     | LWCF 15         | bs   |
| A492                            | astm     | LWCF 21         | bs   |

| संयुक्त राज्य / एयरोस्पेस | 17    |
|---------------------------|-------|
| 5501                      | ams   |
| 5511                      | ams   |
| 5513                      | ams   |
| 5560                      | ams   |
| 5563                      | ams   |
| 5564                      | ams   |
| 5565                      | ams   |
| 5566                      | ams   |
| 5567                      | ams   |
| 5639                      | ams   |
| 5697                      | ams   |
| 5857                      | ams   |
| 5868                      | ams   |
| 5910                      | ams   |
| 5911                      | ams   |
| 5912                      | ams   |
| 5913                      | ams   |
| जापान                     | 11    |
| SUS 304                   | jis   |
| SUS 304-CSP               | jis   |
| SUS 304A                  | jis   |
| SUS 304FB                 | jis   |
| SUS 304N1                 | jis   |
| SUS 304TB                 | jis   |
| SUS 304TBS                | jis   |
| SUS 304TKA                | jis   |
| SUS 304TKC                | jis   |
| SUS 304TP                 | jis   |
| SUS F 304                 | jis   |
| फ़्रांस                   | 10    |
| 304F00                    | afnor |
| AFNOT Z7CN18-09           | afnor |
| X5CrNi18-10               | afnor |
| Z4CN19-10FF               | afnor |
| Z5CN17-08                 | afnor |
| Z5CN18-09                 | afnor |
| Z5CN18-10                 | afnor |
| Z5CN19-09                 | afnor |
| Z6CN18-09                 | afnor |
| Z7CN18-09                 | afnor |

| रूस / सीआईएस       | 8      |
|--------------------|--------|
| 07Ch18N10          | gost   |
| 08Ch18N10          | gost   |
| 08KH18N10          | gost   |
| 08X18H10           | gost   |
| 08X18H10           | gost   |
| 0X18H10            | gost   |
| PR0Kh18N10         | gost   |
| CT.08X18H10        | gost   |
| स्पेन              | 6      |
| F.3451             | une    |
| F.3451-X5CrNi18-10 | une    |
| F.3504             | une    |
| F.3541             | une    |
| F.3551             | une    |
| X5CrNi18-10        | une    |
| चीन                | 4      |
| 0Cr18Ni9           | gb     |
| 0Cr19Ni9           | gb     |
| 0Cr19Ni9N          | gb     |
| 0Cr18Ni9           | gb     |
| यूरोप              | 3      |
| 1.4301             | din-en |
| X 5 CrNi 18 9      | din-en |
| X5CrNi18-10        | din-en |
| स्वीडन             | 3      |
| 2332               | ss     |
| 2333               | ss     |
| 2333-02            | ss     |
| इटली               | 2      |
| X3CrNi18-10        | uni    |
| X5CrNi18-10        | uni    |
| पोलैंड             | 2      |
| 00H18N10           | pn     |
| 0H18N9             | pn     |
| ऑस्ट्रिया          | 2      |
| X5CrNi18-10OS      | onorm  |
| X5CrNi18-10S       | onorm  |
| अंतरराष्ट्रीय      | 1      |
| X5CrNi18-10        | iso    |

|            |      |                           |        |
|------------|------|---------------------------|--------|
| चेकिया     | 1    | पूर्व यूगोस्लाविया        | 1      |
| 17240      | csn  | Č.4580                    | jus    |
| स्लोवाकिया | 1    | ऑस्ट्रेलिया / न्यूज़ीलैंड | 1      |
| 17 240     | stn  | 304                       | as-nzs |
| ब्राज़ील   | 1    | फ़िनलैंड                  | 1      |
| 304        | abnt | 725                       | sfs    |
| सर्बिया    | 1    | दक्षिण कोरिया             | 1      |
| Č.4580     | srps | SUS304                    | ks     |

**उपयोग संबंधी सूचना।** ये आँकड़े सार्वजनिक रूप से उपलब्ध मानकों और निर्माता दस्तावेज़ों 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।

### 304S31 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 | 1.4301         | 9 सित॰ 2026 |