

MATERIAALNUMMER 1.8159 · KLASSE 1.8

# 51VMnCr11

## Materiaalnummer 1.8159

ook vermeld als 50CrV4

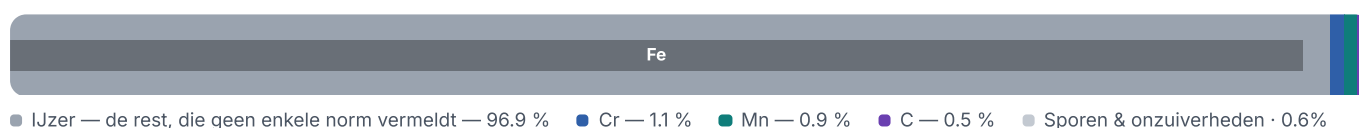
Chemische samenstelling, mechanische en fysische kenwaarden en 73  
normaanduidingen uit 26 regio's.

| DICHTHEID                    | ANDERE AANDUIDINGEN     | KENWAARDEN           |
|------------------------------|-------------------------|----------------------|
| <b>7.7</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>73</b> in 26 regio's | <b>15</b> vastgelegd |

### Chemische samenstelling

Massafractie in %

Wat deze legering is



Logaritmische schaal, 0,01 % tot 100 % — elke waarde hier is direct vergelijkbaar, decade na decade.



De schaal is logaritmisch, niet het ruwe aandeel van het element in de legering — de enige eerlijke manier om 0,01% en 100% in één beeld te tonen, en het betekent dat elke waarde hier met elke andere vergeleken kan worden.

### Voorspelde omzettingstemperaturen

Er is onvoldoende vastgelegde samenstelling om een omzettingstemperatuur voor deze kwaliteit te voorspellen —  
ontbreekt: Ni, Mo.

Mechanische eigenschappen

13 waarden in 4 toestanden

| TOESTAND · AFMETING                                      | 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                      |
| TOESTAND · AFMETING                                      |                         |                         |         | HB                      |
| (without heat treatment) , Rolled stock<br>GOST 14959-79 |                         |                         |         | 302                     |
| (heat treatment) , Rolled stock GOST<br>14959-79         |                         |                         |         | 269                     |
| TOESTAND · AFMETING                                      |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |                         |
| 0.1 - 4                                                  |                         | 880                     | 8       |                         |
| TOESTAND · AFMETING                                      |                         |                         |         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |
| 0.1 - 4                                                  |                         |                         |         | 780–1180                |

Fysische eigenschappen

8 waarden

| TOESTAND · AFMETING | 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               | –              |
| KENWAARDE           |                          |          |                              | WAARDE            | EENHEID           |                |
| Dichtheid           |                          |          |                              | 7.7               | g/cm <sup>3</sup> |                |
| Omzettingspunt Ac1  |                          |          |                              | 752               | °C                |                |
| Omzettingspunt Ac3  |                          |          |                              | 788               | °C                |                |
| Omzettingspunt Ar3  |                          |          |                              | 746               | °C                |                |
| Omzettingspunt Ar1  |                          |          |                              | 688               | °C                |                |

Technologische eigenschappen

| KENWAARDE                 | WAARDE             | EENHEID |
|---------------------------|--------------------|---------|
| Lasbaarheid               | is not used.       |         |
| Gevoeligheid voor vlokken | not predisposed    |         |
| Ontlaatbrosheid           | weakly predisposed |         |

Aanduidingen in de verschillende normen

73 aanduidingen · 8 onderbouwd als identiek

|                     |                             |          |             |                             |        |
|---------------------|-----------------------------|----------|-------------|-----------------------------|--------|
| Verenigde Staten    |                             | 9        | Spanje      |                             | 4      |
| G61500              | Eigen naam van de kwaliteit | uns      | 51CrV4      |                             | une    |
| H61500              | Eigen naam van de kwaliteit | uns      | CrV4        |                             | une    |
| 6145                | Eigen naam van de kwaliteit | aisi-sae | F.1430-51   |                             | une    |
| 6150                | Eigen naam van de kwaliteit | aisi-sae | F1430       |                             | une    |
| 6150H               | Eigen naam van de kwaliteit | aisi-sae |             |                             |        |
| G41500              |                             | aisi-sae | Italië      |                             | 4      |
| G61500              |                             | aisi-sae | 48Si7       |                             | uni    |
| H61500              |                             | aisi-sae | 50CrV4      |                             | uni    |
| A331                |                             | astm     | 51CrMnV4KU  |                             | uni    |
|                     |                             |          | 51CrV4      |                             | uni    |
| Verenigd Koninkrijk |                             | 7        |             |                             |        |
| 51CrV4              |                             | bs       | Hongarije   |                             | 4      |
| 735A30              |                             | bs       | 51CrV4      |                             | msz    |
| 735A50              |                             | bs       | CrV 3       |                             | msz    |
| 735A51              |                             | bs       | CrV3Z       |                             | msz    |
| 735A54              |                             | bs       | SZ2         |                             | msz    |
| 735h51              |                             | bs       |             |                             |        |
| EN 47               |                             | bs       | Europa      |                             | 3      |
| Frankrijk           |                             | 7        | 1.8159      |                             | din-en |
| 50CrV4              |                             | afnor    | 50CrV4      | Eigen naam van de kwaliteit | din-en |
| 50CrV4RR            |                             | afnor    | 51CrV4      | Eigen naam van de kwaliteit | din-en |
| 50CV4               |                             | afnor    |             |                             |        |
| 50CrV4              |                             | afnor    | Japan       |                             | 3      |
| 51CrV4              |                             | afnor    | SCM445H     |                             | jis    |
| 51CrV4              |                             | afnor    | SUP10       |                             | jis    |
| 55CrV4              |                             | afnor    | SUP10-CSP   |                             | jis    |
| Rusland / GOS       |                             | 7        |             |                             |        |
| 50ChFA              |                             | gost     | Roemenië    |                             | 3      |
| 50HFA               |                             | gost     | 51VCr11A    |                             | stas   |
| 50KHFA              |                             | gost     | 51VMnCr11   |                             | stas   |
| 50KHGFA             |                             | gost     | 51VMnCr11AT |                             | stas   |
| 50KHGFA             |                             | gost     |             |                             |        |
| 50XΦA               |                             | gost     | Bulgarije   |                             | 3      |
| 50XΦA               |                             | gost     | 50ChFA      |                             | bds    |
|                     |                             |          | 50ChGFA     |                             | bds    |
|                     |                             |          | 51CrV4      |                             | bds    |

|                                          |        |                 |        |
|------------------------------------------|--------|-----------------|--------|
| China                                    | 2      | Slowakije       | 1      |
| 50CrVA                                   | gb     | 15 260          | stn    |
| 50CrVA                                   | gb     |                 |        |
| Zweden                                   | 2      | Latijns-Amerika | 1      |
| 2230                                     | ss     | 6150            | copant |
| SIS 14 2230                              | ss     | Brazilië        | 1      |
|                                          |        | 6151            | abnt   |
| Polen                                    | 2      | Servië          | 1      |
| 50HF                                     | pn     | Č.4830          | srps   |
| 50HS                                     | pn     |                 |        |
| Australië / Nieuw-Zeeland                | 2      | Kroatië         | 1      |
| 6150                                     | as-nzs | Č.4830          | hrn    |
| 6150H                                    | as-nzs |                 |        |
| Internationaal                           | 1      | Turkije         | 1      |
| 51CrV4                                   | iso    | Ç 6150          | mke    |
| Verenigde Staten / Lucht- en ruimtevaart | 1      | België          | 1      |
| 6448                                     | ams    | 50CrV4          | nbn    |
| Tsjechië                                 | 1      | Zuid-Korea      | 1      |
| 15260                                    | csn    | SPS6            | ks     |

**Opmerking over het gebruik.** De gegevens zijn naar beste weten samengesteld uit openbaar toegankelijke normen en fabrikantendocumentatie. Zij vervangen noch een materiaalonderzoek noch een keuringsdocument volgens EN 10204. Vraag een fabriekscertificaat volgens EN 10204 2.1, 3.1 of 3.2 samen met uw aanvraag aan. Doorslaggevend is steeds de norm in haar geldende uitgave.

### Aanvraag over 51VMnCr11

Offerte, beschikbaarheid, fabriekscertificaat of een technische vraag — rechtstreeks op de materiaalpagina.

[Aanvraag starten](#)

|                         |                            |                 |             |
|-------------------------|----------------------------|-----------------|-------------|
| DATABLAD ONLINE         | MATERIAALZOEKER            | MATERIAALNUMMER | UITGEGEVEN  |
| Naar de materiaalpagina | Alle materialen doorzoeken | 1.8159          | 30 aug 2026 |