

NUMERO MATERIALE 1.8159 · CLASSE 1.8

# 51CrV4

## N. materiale 1.8159

riportato anche come 50CrV4

Composizione chimica, caratteristiche meccaniche e fisiche e 73 designazioni normative da 26 regioni.

|                                         |                                               |                                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| DENSITÀ<br><b>7.7</b> g/cm <sup>3</sup> | ALTRE DESIGNAZIONI<br><b>73</b> in 26 regioni | CARATTERISTICHE<br><b>15</b> registrate |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|

### Composizione chimica

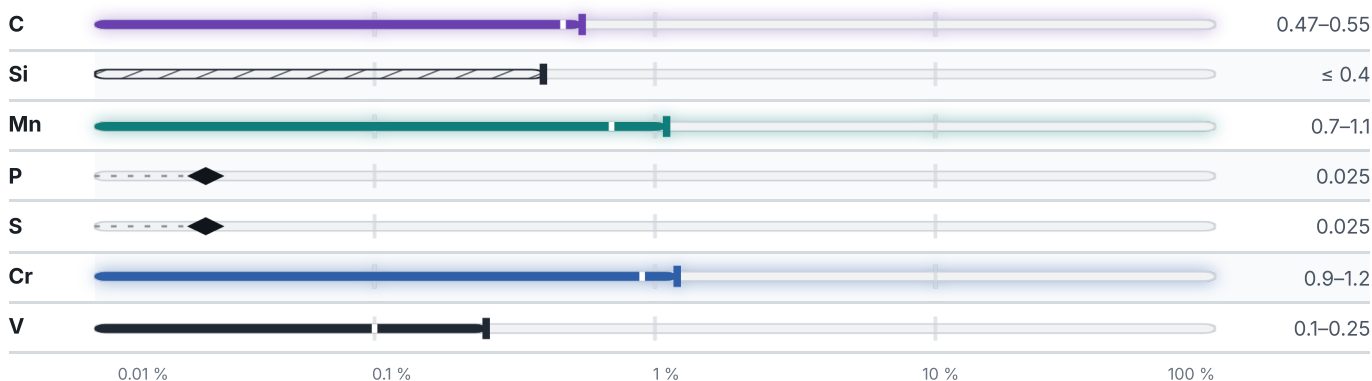
Frazione in massa in %

Che cos'è questa lega



■ Ferro — il resto, che nessuna norma indica — 96.9 % ■ Cr — 1.1 % ■ Mn — 0.9 % ■ C — 0.5 % ■ Tracce e impurità · 0.6 %

Scala logaritmica, dallo 0,01 % al 100 % — ogni valore qui è direttamente confrontabile, decade dopo decade.



La scala è logaritmica, non la quota grezza dell'elemento nella lega — l'unico modo onesto per mostrare 0,01 % e 100 % in un'unica immagine, e significa che ogni valore qui può essere confrontato con qualsiasi altro.

### Temperature di trasformazione previste

La composizione registrata non è sufficiente per prevedere una temperatura di trasformazione di questa qualità — manca:  
Ni, Mo.

Proprietà meccaniche

13 valori in 4 stati

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

Proprietà fisiche

8 valori

| STATO · DIMENSIONE          | 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               | —              |
| CARATTERISTICA              |                          |          |                              | VALORE            | UNITÀ             |                |
| Densità                     |                          |          |                              | 7.7               | g/cm <sup>3</sup> |                |
| Punto di trasformazione Ac1 |                          |          |                              | 752               | °C                |                |
| Punto di trasformazione Ac3 |                          |          |                              | 788               | °C                |                |
| Punto di trasformazione Ar3 |                          |          |                              | 746               | °C                |                |
| Punto di trasformazione Ar1 |                          |          |                              | 688               | °C                |                |

Proprietà tecnologiche

| CARATTERISTICA            | VALORE             | UNITÀ |
|---------------------------|--------------------|-------|
| Saldabilità               | is not used.       |       |
| Sensibilità ai fiocchi    | not predisposed    |       |
| Fragilità al rinvenimento | weakly predisposed |       |

Designazioni nelle diverse norme

73 designazioni · 8 documentate come identiche

|              |                            |          |             |                            |        |
|--------------|----------------------------|----------|-------------|----------------------------|--------|
| Stati Uniti  |                            | 9        | Spagna      |                            | 4      |
| G61500       | Nome proprio della qualità | uns      | 51CrV4      |                            | une    |
| H61500       | Nome proprio della qualità | uns      | CrV4        |                            | une    |
| 6145         | Nome proprio della qualità | aisi-sae | F.1430-51   |                            | une    |
| 6150         | Nome proprio della qualità | aisi-sae | F1430       |                            | une    |
| 6150H        | Nome proprio della qualità | aisi-sae |             |                            |        |
| G41500       |                            | aisi-sae | Italia      |                            | 4      |
| G61500       |                            | aisi-sae | 48Si7       |                            | uni    |
| H61500       |                            | aisi-sae | 50CrV4      |                            | uni    |
| A331         |                            | astm     | 51CrMnV4KU  |                            | uni    |
|              |                            |          | 51CrV4      |                            | uni    |
| Regno Unito  |                            | 7        | Ungheria    |                            | 4      |
| 51CrV4       |                            | bs       | 51CrV4      |                            | msz    |
| 735A30       |                            | bs       | CrV 3       |                            | msz    |
| 735A50       |                            | bs       | CrV3Z       |                            | msz    |
| 735A51       |                            | bs       | SZ2         |                            | msz    |
| 735A54       |                            | bs       |             |                            |        |
| 735h51       |                            | bs       |             |                            |        |
| EN 47        |                            | bs       | Europa      |                            | 3      |
| Francia      |                            | 7        | 1.8159      |                            | din-en |
| 50CrV4       |                            | afnor    | 50CrV4      | Nome proprio della qualità | din-en |
| 50CrV4RR     |                            | afnor    | 51CrV4      | Nome proprio della qualità | din-en |
| 50CV4        |                            | afnor    |             |                            |        |
| 50CrV4       |                            | afnor    | Giappone    |                            | 3      |
| 51CrV4       |                            | afnor    | SCM445H     |                            | jis    |
| 51CrV4       |                            | afnor    | SUP10       |                            | jis    |
| 55CrV4       |                            | afnor    | SUP10-CSP   |                            | jis    |
| Russia / CSI |                            | 7        | Romania     |                            | 3      |
| 50ChFA       |                            | gost     | 51VCr11A    |                            | stas   |
| 50HFA        |                            | gost     | 51VMnCr11   |                            | stas   |
| 50KHFA       |                            | gost     | 51VMnCr11AT |                            | stas   |
| 50KHGFA      |                            | gost     |             |                            |        |
| 50KHGFA      |                            | gost     | Bulgaria    |                            | 3      |
| 50XΦA        |                            | gost     | 50ChFA      |                            | bds    |
| 50XΦA        |                            | gost     | 50ChGFA     |                            | bds    |
|              |                            |          | 51CrV4      |                            | bds    |

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| Cina                       | 2      |
| 50CrVA                     | gb     |
| 50CrVA                     | gb     |
| Svezia                     | 2      |
| 2230                       | ss     |
| SIS 14 2230                | ss     |
| Nome proprio della qualità |        |
| Polonia                    | 2      |
| 50HF                       | pn     |
| 50HS                       | pn     |
| Australia / Nuova Zelanda  | 2      |
| 6150                       | as-nzs |
| 6150H                      | as-nzs |
| Internazionale             | 1      |
| 51CrV4                     | iso    |
| Stati Uniti / Aerospaziale | 1      |
| 6448                       | ams    |
| Cechia                     | 1      |
| 15260                      | csn    |

|                |        |
|----------------|--------|
| Slovacchia     | 1      |
| 15 260         | stn    |
| America Latina | 1      |
| 6150           | copant |
| Brasile        | 1      |
| 6151           | abnt   |
| Serbia         | 1      |
| Č.4830         | srps   |
| Croazia        | 1      |
| Č.4830         | hrn    |
| Turchia        | 1      |
| Ç 6150         | mke    |
| Belgio         | 1      |
| 50CrV4         | nbn    |
| Corea del Sud  | 1      |
| SPS6           | ks     |

**Nota sull'utilizzo.** I dati sono stati raccolti in scienza e coscienza da norme di pubblico accesso e da documentazione dei produttori. Non sostituiscono né una prova sui materiali né un documento di controllo secondo EN 10204. Richiedete il certificato di collaudo secondo EN 10204 2.1, 3.1 o 3.2 insieme alla vostra richiesta. Fa sempre fede la norma nella sua edizione vigente.

### Richiesta per 51CrV4

Offerta, disponibilità, certificato di collaudo o una domanda tecnica: direttamente sulla pagina del materiale.

[Invia una richiesta](#)

|                               |                         |              |            |
|-------------------------------|-------------------------|--------------|------------|
| SCHEDA TECNICA ONLINE         | RICERCA GRADI           | N. MATERIALE | EMESSA     |
| Vai alla pagina del materiale | Cerca tra tutti i gradi | 1.8159       | 8 set 2026 |