

NUMERO MATERIALE 1.7035 · CLASSE 1.7

# 40X

## N. materiale 1.7035

riportato anche come 41Cr4

Composizione chimica, caratteristiche meccaniche e fisiche e 67 designazioni normative da 18 regioni.

|                                          |                                               |                                         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| DENSITÀ<br><b>7.72</b> g/cm <sup>3</sup> | ALTRE DESIGNAZIONI<br><b>67</b> in 18 regioni | CARATTERISTICHE<br><b>14</b> registrate |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|

### Composizione chimica

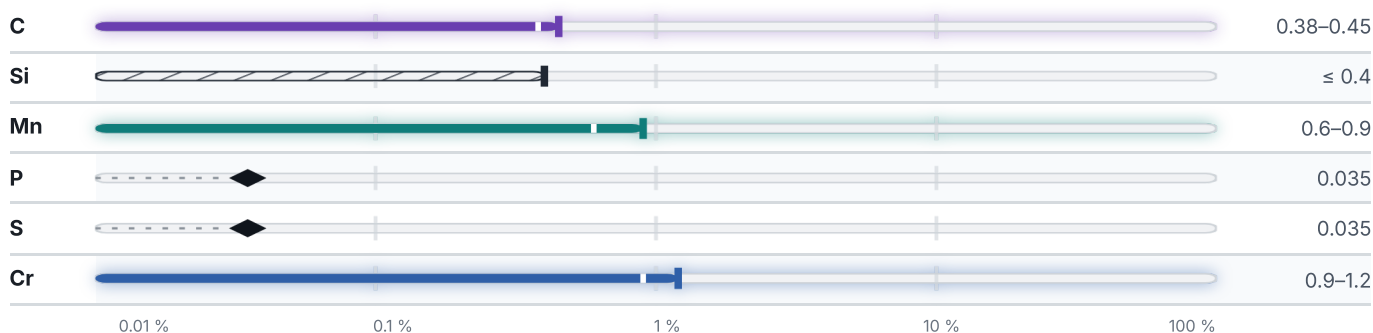
Frazione in massa in %

Che cos'è questa lega



● Ferro — il resto, che nessuna norma indica — 97.3 % ● Cr — 1.1 % ● Mn — 0.8 % ● C — 0.4 % ● Tracce e impurità · 0.5 %

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

19 valori in 6 stati

| STATO · DIMENSIONE                     |                         | 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                      |

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) |
|--------------------|--------------------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|
| 20                 | 7.81                     | 216      | –                            | 43                | –              |
| 100                | –                        | 213      | 11.8                         | 42                | 487            |
| 200                | –                        | 208      | 12.5                         | 41                | 500            |
| 300                | –                        | 199      | 13.2                         | 38                | 517            |

| STATO · DIMENSIONE | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /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            |

| CARATTERISTICA              | VALORE | UNITÀ |
|-----------------------------|--------|-------|
| Densità                     | 7.72   | g/cm³ |
| Punto di trasformazione Ac1 | 723    | °C    |
| Punto di trasformazione Ac3 | 760    | °C    |
| Punto di trasformazione Ar3 | 740    | °C    |
| Punto di trasformazione Ar1 | 680    | °C    |

Proprietà tecnologiche

| CARATTERISTICA            | VALORE            | UNITÀ |
|---------------------------|-------------------|-------|
| Saldabilità               | hard weldability. |       |
| Sensibilità ai fiocchi    | predisposed       |       |
| Fragilità al rinvenimento | predisposed       |       |

Designazioni nelle diverse norme

67 designazioni · 7 documentate come identiche

| Russia / CSI |                            | 17   | Stati Uniti |                            | 9        |
|--------------|----------------------------|------|-------------|----------------------------|----------|
| 38ChA        |                            | gost | G51400      |                            | uns      |
| 38KhA        |                            | gost | H51400      | Nome proprio della qualità | uns      |
| 40CH         | Nome proprio della qualità | gost | 5140        |                            | aisi-sae |
| 40KH         |                            | gost | 5140H       | Nome proprio della qualità | aisi-sae |
| 40X          |                            | gost | 5140RH      | Nome proprio della qualità | 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 | Giappone    |                            | 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 |             |                            |          |

|                                 |       |                                     |        |
|---------------------------------|-------|-------------------------------------|--------|
| Cechia                          | 5     | Spagna                              | 3      |
| 14 151                          | csn   | 42Cr4                               | une    |
| 14 151 PH                       | csn   | F.1202-4204                         | une    |
| 14140                           | csn   | F1202                               | une    |
| 14141                           | csn   |                                     |        |
| 14148VN                         | csn   | Europa                              | 2      |
| Regno Unito                     | 4     | 1.7035                              | din-en |
| 520M40                          | bs    | 41Cr4 Nome proprio della qualità    | din-en |
| 530A40                          | bs    | Cina                                | 2      |
| 530M40                          | bs    | 40Cr                                | gb     |
| EN18 Nome proprio della qualità | bs    | 40CrH                               | gb     |
| Francia                         | 4     | Svezia                              | 2      |
| 41Cr4                           | afnor | 2245                                | ss     |
| 42C4                            | afnor | SIS 2245 Nome proprio della qualità | ss     |
| 42C4FF                          | afnor |                                     |        |
| 45C4                            | afnor | Italia                              | 1      |
| Internazionale                  | 4     | 41Cr4                               | uni    |
| 37Cr4                           | iso   | America Latina                      | 1      |
| 37CrS4                          | iso   | 5140                                | copant |
| 41Cr4                           | iso   | Serbia                              | 1      |
| 41CrS4                          | iso   | Č.4131                              | srps   |
| Polonia                         | 4     | Turchia                             | 1      |
| 38HA                            | pn    | Ç 5140                              | mke    |
| 40H                             | pn    | Ungheria                            | 1      |
| 40HA                            | pn    | Cr 3                                | msz    |
| 45H                             | pn    | Bulgaria                            | 1      |
|                                 |       | 45Ch                                | bds    |

**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 40X

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 | 1.7035       | 6 set 2026 |