

NUMERO MATERIALE 1.8509 · CLASSE 1.8

# 41CrAlMo7

## N. materiale 1.8509

Composizione chimica, caratteristiche meccaniche e fisiche e 44 designazioni normative da 16 regioni.

## DENSITÀ

**7.57** g/cm<sup>3</sup>

## ALTRE DESIGNAZIONI

**44** in 16 regioni

## CARATTERISTICHE

**15** registrate

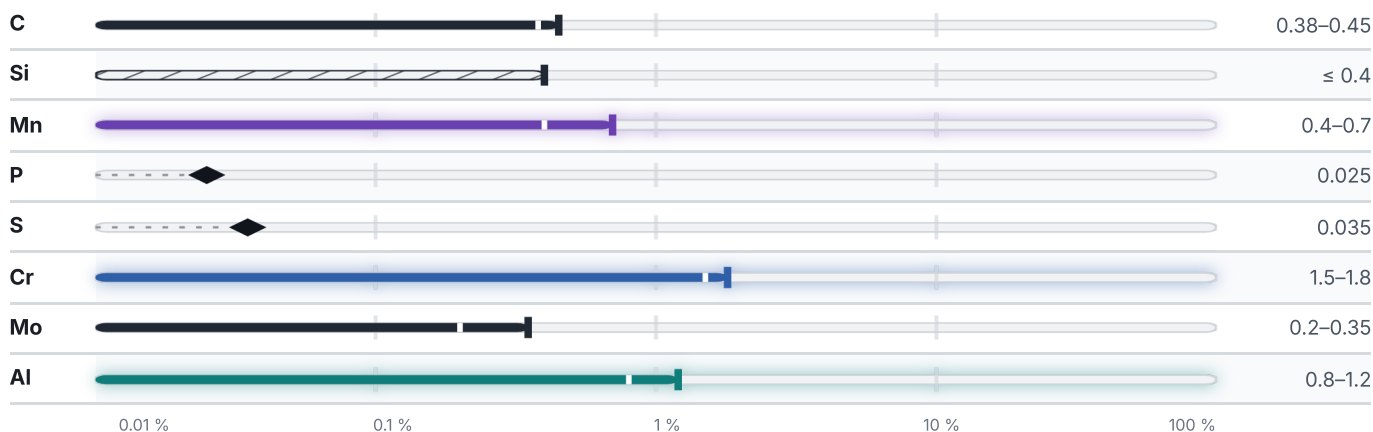
### Composizione chimica

Frazione in massa in %

Che cos'è questa lega



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.

Proprietà meccaniche

18 valori in 4 stati

| QUENCHED AND TEMPERED                                  |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%  |        |                          |
|--------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|
| 16 – 40                                                |                         | 950–1150                | 11      |        |                          |
| 40 – 100                                               |                         | 900–1100                | 13      |        |                          |
| 100 – 160                                              |                         | 850–1050                | 14      |        |                          |
| 160 – 250                                              |                         | 800–1000                | 15      |        |                          |
| STATO · DIMENSIONE                                     | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>%                 | HB      |        |                          |
| Pipe, GOST 21729-76                                    | 392                     | 20                      | –       |        |                          |
| 38Kh2MYuA ( 38X2MЮA )<br>(annealing) , GOST 4543-71    | –                       | –                       | 229     |        |                          |
| 38Kh2MYuA ( 38X2MЮA ) (cold-<br>worked) , GOST 4543-71 | –                       | –                       | 255     |        |                          |
| SOFT ANNEALED                                          |                         |                         | HB      |        |                          |
| Soft annealed                                          |                         |                         | 248     |        |                          |
| 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 30                                                   | 980                     | 835                     | 14      | 50     | 880                      |

Proprietà fisiche

7 valori

| 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) |
|-----------------------------|--------------|----------|-------------------------------|-------------------|----------------|
| 20                          | 7.71         | 209      | –                             | 33                | –              |
| 100                         | –            | 202      | 11.5                          | 33                | 496            |
| 200                         | –            | 194      | 11.8                          | 32                | 517            |
| 300                         | –            | 190      | 12.7                          | 31                | 533            |
| 400                         | –            | 181      | 13.4                          | 20                | 546            |
| 500                         | –            | 174      | 13.9                          | 20                | 575            |
| 600                         | –            | 162      | 14.7                          | 28                | 609            |
| 700                         | –            | 147      | 14.9                          | 27                | 638            |
| 800                         | –            | 137      | –                             | 27                | 676            |
| CARATTERISTICA              |              | VALORE   | UNITÀ                         |                   |                |
| Densità                     |              | 7.57     | g/cm³                         |                   |                |
| Punto di trasformazione Ac1 |              | 800      | °C                            |                   |                |

| CARATTERISTICA              | VALORE | UNITÀ |
|-----------------------------|--------|-------|
| Punto di trasformazione Ac3 | 940    | °C    |
| Punto di trasformazione Ar1 | 730    | °C    |

Proprietà tecnologiche

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

Trattamento termico

7 cicli

| FASE                                                  | TEMPERATURA              | MEZZO |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|-------|
| Nitrurazione                                          | Temperatura non indicata | —     |
| Ricottura di addolcimento                             | Temperatura non indicata | —     |
| source joins the operations with + / procedural order |                          |       |
| Tempra                                                | Temperatura non indicata | —     |
| Rinvenimento                                          | Temperatura non indicata | —     |
| source joins the operations with + / procedural order |                          |       |
| Tempra                                                | Temperatura non indicata | —     |
| Rinvenimento                                          | Temperatura non indicata | —     |
| source joins the operations with + / procedural order |                          |       |
| Ricottura                                             | Temperatura non indicata | —     |
| Ricottura                                             | Temperatura non indicata | —     |
| Rinvenimento                                          | Temperatura non indicata | —     |
| Normalizzazione                                       | Temperatura non indicata | —     |
| Rinvenimento                                          | Temperatura non indicata | —     |
| source joins the operations with + / procedural order |                          |       |
| Tempra                                                | Temperatura non indicata | —     |
| Rinvenimento                                          | Temperatura non indicata | —     |
| Bonifica                                              | Temperatura non indicata | —     |

## Designazioni nelle diverse norme

44 designazioni · 8 documentate come identiche

|              |                            |          |                            |                            |       |   |
|--------------|----------------------------|----------|----------------------------|----------------------------|-------|---|
| Stati Uniti  |                            | 10       | Francia                    |                            | 3     |   |
| E71400       |                            | uns      | 40CAD2                     |                            | afnor |   |
| K24065       |                            | uns      | 40CAD6                     |                            | afnor |   |
| K24728       | Nome proprio della qualità | uns      | 40CAD612                   | Nome proprio della qualità | afnor |   |
| A290C1M      |                            | aisi-sae | Stati Uniti / Aerospaziale |                            |       | 2 |
| A355Cl.A     |                            | aisi-sae | 6431                       |                            | ams   |   |
| Cl.A         |                            | aisi-sae | 6470H                      | Nome proprio della qualità | ams   |   |
| E71400       |                            | aisi-sae | Italia                     |                            |       | 2 |
| J24056       |                            | aisi-sae | 41CrAlMo7                  |                            | uni   |   |
| K24065       |                            | aisi-sae | 41CrAlMo7                  |                            | uni   |   |
| K24728       |                            | aisi-sae | Svezia                     |                            |       | 2 |
| Russia / CSI |                            | 7        | 2940                       |                            | ss    |   |
| 38Ch2MJuA    |                            | gost     | SIS 14 2940                | Nome proprio della qualità | ss    |   |
| 38G2MF       |                            | gost     | Giappone                   |                            |       | 1 |
| 38GST        |                            | gost     | SACM645                    |                            | jis   |   |
| 38Kh2MYuA    |                            | gost     | Cina                       |                            |       | 1 |
| 38KhNM       |                            | gost     | 38CrMoAl                   |                            | gb    |   |
| 38X2MIOA     |                            | gost     | Cechia                     |                            |       | 1 |
| 38XMIOA      |                            | gost     | 15340                      |                            | csn   |   |
| Spagna       |                            | 5        | Slovacchia                 |                            |       | 1 |
| 41CrAlMo7    |                            | une      | 15 340                     |                            | stn   |   |
| CrAlMo7      |                            | une      | Polonia                    |                            |       | 1 |
| F.174        |                            | une      | 38HMJ                      |                            | pn    |   |
| F.1740       |                            | une      | Serbia                     |                            |       | 1 |
| F.1740-41    |                            | une      | Č.4784                     |                            | srps  |   |
| Europa       |                            | 3        | Corea del Sud              |                            |       | 1 |
| 1.8509       |                            | din-en   | SACM645                    |                            | ks    |   |
| 41CrAlMo7    | Nome proprio della qualità | din-en   |                            |                            |       |   |
| 41CrAlMo7-10 | Nome proprio della qualità | din-en   |                            |                            |       |   |
| Regno Unito  |                            | 3        |                            |                            |       |   |
| 41B          |                            | bs       |                            |                            |       |   |
| 905M39       | Nome proprio della qualità | bs       |                            |                            |       |   |
| EN 41 B      | Nome proprio della qualità | bs       |                            |                            |       |   |

**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 41CrAlMo7

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 | 1.8509       | 5 set 2026 |