

NUMERO MATERIALE 1.7709 · CLASSE 1.7

# 1.7709

Composizione chimica, caratteristiche meccaniche e fisiche e 14 designazioni normative da 7 regioni.

|                              |                                              |                                         |
|------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| DENSITÀ<br><b>7.85</b> g/cm³ | ALTRE DESIGNAZIONI<br><b>14</b> in 7 regioni | CARATTERISTICHE<br><b>18</b> registrate |
|------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|

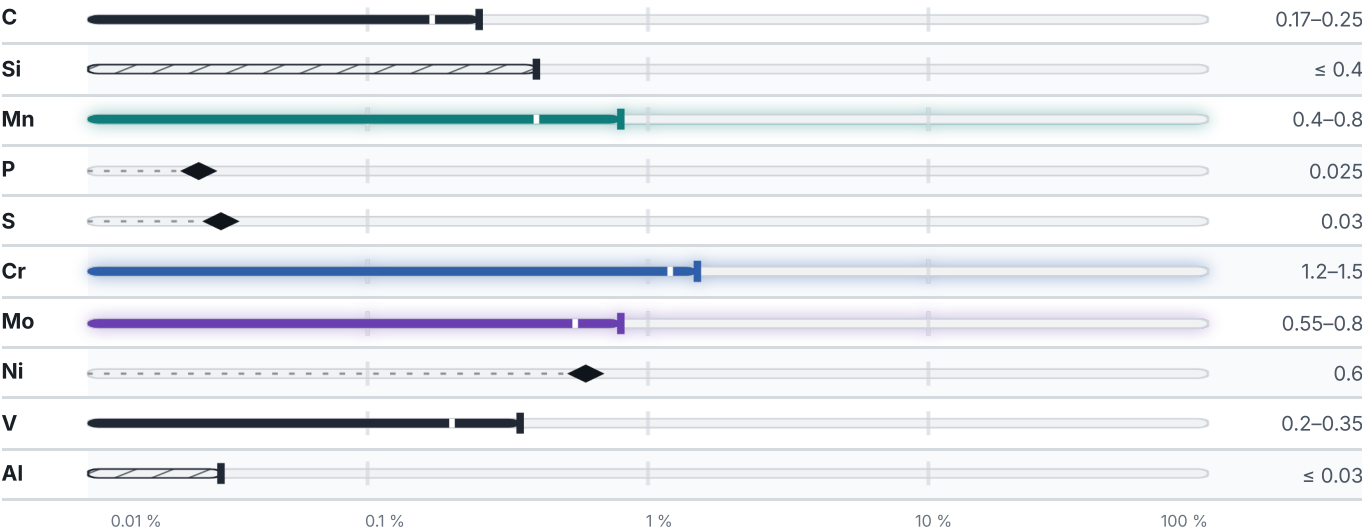
## Composizione chimica

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

calcolate dalla composizione · °C

|                               |                               |                               |                              |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| AE3 PREVISTA<br><b>803</b> °C | AE1 PREVISTA<br><b>747</b> °C | ACM PREVISTA<br><b>514</b> °C | BS PREVISTA<br><b>502</b> °C |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|

Proprietà meccaniche

14 valori in 5 stati

| STATO · DIMENSIONE                                          |             |             |         |        | HB           |
|-------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------|--------|--------------|
| 25Kh1MF ( 25X1MΦ ) (quenching, tempering)                   |             |             |         |        | 241–321      |
| 25Kh1MF ( 25X1MΦ ) (hot-rolled, annealing) , GOST 20072-74  |             |             |         |        | 229          |
| ANNEALED TO ACHIEVE SPHEROIDIZATION OF THE CARBIDES         |             |             |         |        | HB           |
| Annealed to achieve spheroidization of the carbides         |             |             |         |        | 229          |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY                             |             |             |         |        | HB           |
| Treated to improve shearability                             |             |             |         |        | 255          |
| QUENCHING 880 - 900°C, OIL, DRAWING 640 - 660°C,COOLING AIR | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>% | KCU<br>kJ/m² |
| max thickness 25                                            | 880         | 735         | 14      | 50     | 590          |
| STATO · DIMENSIONE                                          | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>% | KCU<br>kJ/m² |
| Bar, band, GOST 20072-74                                    | 780         | 665         | 16      | 50     | 590          |

Proprietà fisiche

8 valori

| STATO · DIMENSIONE          | 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>nQ·m |
|-----------------------------|--------------|----------|------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 20                          | 7.84         | 217      | –                | –                 | –              | –              |
| 100                         | –            | 211      | 11.3             | 39.8              | 462            | 312            |
| 200                         | 7.79         | 206      | 11.7             | 37.9              | –              | 396            |
| 300                         | –            | 198      | 12.8             | 36.9              | –              | 475            |
| 400                         | 7.72         | 191      | 13.9             | 35.9              | –              | 574            |
| 500                         | –            | 180      | 14.2             | 34.8              | –              | 680            |
| 600                         | 7.65         | 167      | 14.4             | –                 | –              | 826            |
| CARATTERISTICA              |              |          |                  | VALORE            | UNITÀ          |                |
| Densità                     |              |          |                  | 7.85              | g/cm³          |                |
| Punto di trasformazione Ac1 |              |          |                  | 760               | °C             |                |
| Punto di trasformazione Ac3 |              |          |                  | 840               | °C             |                |
| Punto di trasformazione Ar3 |              |          |                  | 760               | °C             |                |
| Punto di trasformazione Ar1 |              |          |                  | 680               | °C             |                |

Proprietà tecnologiche

| CARATTERISTICA            | VALORE            | UNITÀ |
|---------------------------|-------------------|-------|
| Saldabilità               | hard weldability. |       |
| Sensibilità ai fiocchi    | predisposed       |       |
| Fragilità al rinvenimento | not predisposed   |       |

Designazioni nelle diverse norme

14 designazioni · 1 documentate come identiche

|              |                                      |            |       |
|--------------|--------------------------------------|------------|-------|
| Russia / CSI | 8                                    | Francia    | 1     |
| 21Kh1M1F     | gost                                 | 20CDV5-07  | afnor |
| 25Ch1M1F     | gost                                 |            |       |
| 25KH1M1F     | gost                                 | Cechia     | 1     |
| 25KH1MF      | gost                                 | 15320      | csn   |
| 25X1M1Φ      | gost                                 |            |       |
| 25X1M1ΦA     | gost                                 | Slovacchia | 1     |
| 25X1MΦ       | gost                                 | 15 320     | stn   |
| ЭИ10         | gost                                 |            |       |
| Europa       | 1                                    | Polonia    | 1     |
| 21CrMoV5-7   | Nome proprio della qualità<br>din-en | 21HMF      | pn    |
|              |                                      | Ungheria   | 1     |
|              |                                      | MCrMoV     | msz   |

**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 1.7709

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 | 1.7709       | 8 set 2026 |