

NUMERO MATERIALE 1.7380 · CLASSE 1.7

# CT.12X2M

## N. materiale 1.7380

riportato anche come 10CrMo9-10

Composizione chimica, caratteristiche meccaniche e fisiche e 82 designazioni normative da 19 regioni.

|                                          |                                               |                                         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| DENSITÀ<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | ALTRE DESIGNAZIONI<br><b>82</b> in 19 regioni | CARATTERISTICHE<br><b>10</b> registrate |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|

### Composizione chimica

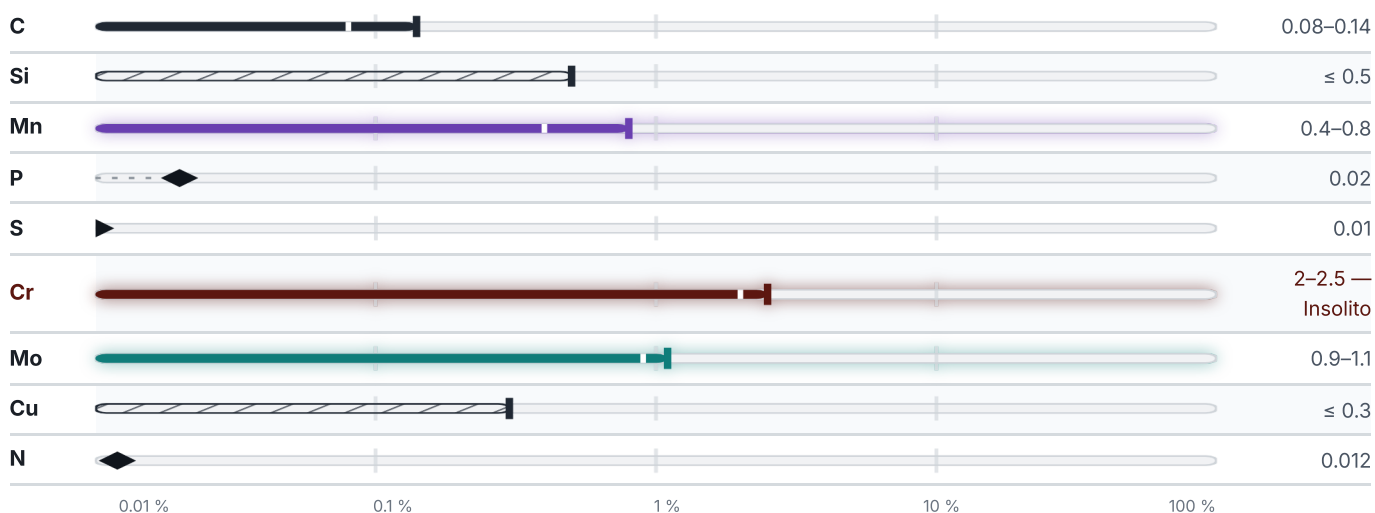
Frazione in massa in %

Che cos'è questa lega



● Ferro — il resto, che nessuna norma indica — 95.2 % ● Cr — 2.3 % ● Mo — 1 % ● Mn — 0.6 % ● Tracce e impurità · 1 %

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

14 valori in 2 stati

| STATO · DIMENSIONE | REH<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |
|--------------------|--------------------------|-------------------------|
| ≤ 16               | 310                      | —                       |
| 16 – 40            | 300                      | —                       |
| 40 – 60            | 290                      | —                       |
| ≤ 60               | —                        | 480–630                 |
| 60 – 100           | 280                      | 470–620                 |
| 100 – 150          | 260                      | 460–610                 |
| 150 – 250          | 250                      | 450–600                 |

| STATO · DIMENSIONE  | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------------------------|
| Sheet, GOST 5520-79 | 390–590                 | 295                     | 20      | 980                      |

Proprietà fisiche

1 valori

| CARATTERISTICA | VALORE | UNITÀ             |
|----------------|--------|-------------------|
| Densità        | 7.85   | g/cm <sup>3</sup> |

Trattamento termico

1 cicli

| FASE                                                  | TEMPERATURA              | MEZZO |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|-------|
| source joins the operations with + / procedural order |                          |       |
| Ricottura isoterma                                    | Temperatura non indicata | —     |
| Normalizzazione                                       | Temperatura non indicata | —     |
| Rinvenimento                                          | 675 °C                   | —     |

Designazioni nelle diverse norme

82 designazioni · 4 documentate come identiche

| Russia / CSI |  | 28   | Stati Uniti       |                            | 19       |
|--------------|--|------|-------------------|----------------------------|----------|
| 10Ch2M       |  | gost | 2.25Cr1Mo         |                            | uns      |
| 10G2A        |  | gost | A182 F22          |                            | uns      |
| 10G2FB       |  | gost | A182 T22          |                            | uns      |
| 10G2FByu     |  | gost | K21390            | Nome proprio della qualità | uns      |
| 10G2SB       |  | gost | K21590            | Nome proprio della qualità | uns      |
| 10G2SFB      |  | gost | A182              |                            | aisi-sae |
| 10GN2MFA     |  | gost | A387Gr.22         |                            | aisi-sae |
| 10GN2MFA-Sh  |  | gost | ASTM A182         |                            | aisi-sae |
| 10Kh2GNM     |  | gost | ASTM A182 F.22    |                            | aisi-sae |
| 10KH2M       |  | gost | F22               |                            | aisi-sae |
| 10ГН2МФА-ВД  |  | gost | Gr.P22            |                            | aisi-sae |
| 10X2M        |  | gost | 2.25Cr1Mo         |                            | astm     |
| 10X2M-ВД     |  | gost | A 182 F 22 Class1 | Nome proprio della qualità | astm     |
| 12X2M        |  | gost | A 182 Grade F22   |                            | astm     |
| 1Ch2M        |  | gost | A 234 Grade WP22  |                            | astm     |
| 1Kh2M        |  | gost | A 335 Grade P22   |                            | astm     |
| PK10D2F      |  | gost | A182 F22          |                            | astm     |
| PK10N2M      |  | gost | A182 T22          |                            | astm     |
| Sv-10G2      |  | gost | K21590            |                            | astm     |
| Sv-10G2SMA   |  | gost | Regno Unito       |                            | 6        |
| Sv-10KhG2SMA |  | gost | 1501-622          |                            | bs       |
| Sv-10KhN2GMT |  | gost | 1501-622 Gr31     |                            | bs       |
| ПК10Д2Ф-6.0  |  | gost | 622               |                            | bs       |
| ПК10Н2М-6.8  |  | gost | 622-490           |                            | bs       |
| ПК10Н2М-7.2  |  | gost | 622Gr.31          |                            | bs       |
| ПК10Н2М-7.6  |  | gost | Gr31              |                            | bs       |
| cт.12X2M     |  | gost | Francia           |                            | 5        |
| ЭИ-984       |  | gost | 10CD9-10          |                            | afnor    |
|              |  |      | 11CrMo9-10        |                            | afnor    |
|              |  |      | 12CD10            |                            | afnor    |
|              |  |      | 12CD9             |                            | afnor    |
|              |  |      | 12CD9-10          |                            | afnor    |
|              |  |      | Italia            |                            | 4        |
|              |  |      | 10CrMo9-10        |                            | uni      |
|              |  |      | 12CrMo10          |                            | uni      |
|              |  |      | 12CrMo9           |                            | uni      |
|              |  |      | 12CrMo9-10        |                            | uni      |
|              |  |      | Europa            |                            | 3        |
|              |  |      | 1.7380            |                            | din-en   |
|              |  |      | 10CrMo9-10        | Nome proprio della qualità | din-en   |
|              |  |      | Gr.P22            |                            | din-en   |

|                       |      |                     |       |
|-----------------------|------|---------------------|-------|
| <b>Internazionale</b> | 3    | <b>Cechia</b>       | 1     |
| <b>F34</b>            | iso  | <b>15313</b>        | csn   |
| <b>P34</b>            | iso  |                     |       |
| <b>TS34</b>           | iso  | <b>Polonia</b>      | 1     |
|                       |      | <b>10H2M</b>        | pn    |
| <b>Giappone</b>       | 2    | <b>Slovacchia</b>   | 1     |
| <b>SCMV4</b>          | jis  | <b>15 313</b>       | stn   |
| <b>SFVAF22A</b>       | jis  |                     |       |
| <b>Romania</b>        | 2    | <b>Serbia</b>       | 1     |
| <b>10CrMo10</b>       | stas | <b>Č.7401</b>       | srps  |
| <b>12MoCr22</b>       | stas |                     |       |
| <b>Spagna</b>         | 1    | <b>Ungheria</b>     | 1     |
| <b>TU.H</b>           | une  | <b>2Cr10Mo45.47</b> | msz   |
| <b>Cina</b>           | 1    | <b>Bulgaria</b>     | 1     |
| <b>12CrMo</b>         | gb   | <b>12Ch2M</b>       | bds   |
| <b>Svezia</b>         | 1    | <b>Austria</b>      | 1     |
| <b>2218</b>           | ss   | <b>10CrMo9-10KW</b> | onorm |

**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 CT.12X2M

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

[Invia una richiesta](#)

#### SCHEDA TECNICA ONLINE

Vai alla pagina del materiale

#### RICERCA GRADI

Cerca tra tutti i gradi

#### N. MATERIALE

1.7380

#### EMESSA

6 set 2026