

NUMERO MATERIALE 1.1170 · CLASSE 1.1

# ML30Mn

## N. materiale 1.1170

riportato anche come 28Mn6

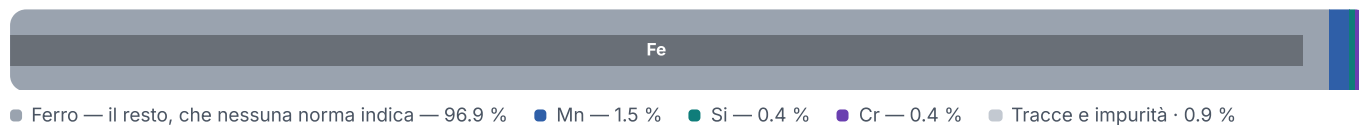
Composizione chimica, caratteristiche meccaniche e fisiche e 44 designazioni normative da 16 regioni.

|                                          |                                               |                                         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| DENSITÀ<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | ALTRE DESIGNAZIONI<br><b>44</b> in 16 regioni | CARATTERISTICHE<br><b>16</b> registrate |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|

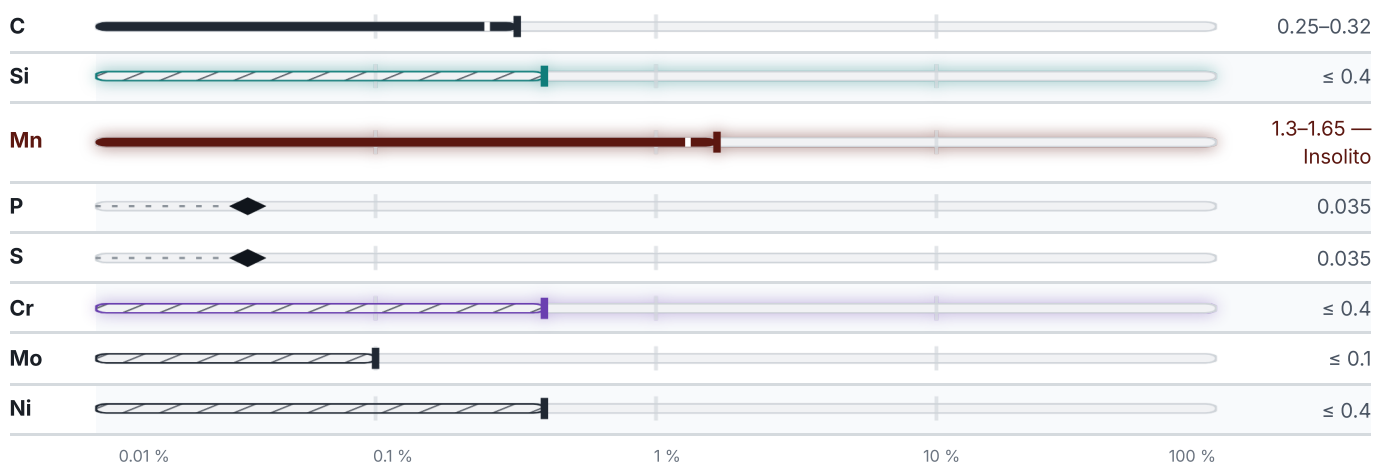
### Composizione chimica

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>784</b> °C | AE1 PREVISTA<br><b>712</b> °C | ACM PREVISTA<br><b>532</b> °C | BS PREVISTA<br><b>537</b> °C |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|

Proprietà meccaniche

28 valori in 6 stati

| NORMALIZED                                    |                         |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>% |                          |
|-----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|--------------------------|
| ≤ 16                                          |                         |                         | 630                     | 17     |                          |
| 16 – 100                                      |                         |                         | 600                     | 18     |                          |
| 100 – 250                                     |                         |                         | 570                     | 18     |                          |
| 250 – 500                                     |                         |                         | 540                     | –      |                          |
| 500 – 1000                                    |                         |                         | 540                     | –      |                          |
| STATO · DIMENSIONE                            |                         |                         |                         |        | HB                       |
| (annealing) , GOST 4543-71                    |                         |                         |                         |        | 197                      |
| (normalize) , Sheet trick GOST 1577-93        |                         |                         |                         |        | 217                      |
| (annealing) , Sheet trick GOST 1577-93        |                         |                         |                         |        | 187                      |
| STATO · DIMENSIONE                            | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%                  | Z<br>% | HB                       |
| Tempering after normalizing                   | 540                     | 275                     | 17                      | 35     | 143                      |
| Tempering after quenching                     | 590                     | 390                     | 17                      | 35     | 170                      |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY               |                         |                         |                         |        | HB                       |
| Treated to improve shearability               |                         |                         |                         |        | 255                      |
| QUENCHING 860°C, WATER,<br>DRAWING 600°C, AIR | 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                                          | 540                     | 315                     | 20                      | 45     | 780                      |
| SOFT ANNEALED                                 |                         |                         |                         |        | HB                       |
| Soft annealed                                 |                         |                         |                         |        | 223                      |

Proprietà fisiche

8 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                 | 7.81         | 204      | –                            | –                 | –              |
| 100                | –            | –        | 12.6                         | 76                | 470            |
| 200                | –            | –        | 13.9                         | 65                | 483            |
| 300                | –            | –        | 14.6                         | 53                | 546            |
| 400                | –            | –        | 15                           | 44                | 601            |

| STATO · DIMENSIONE          | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10^-6/K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) |
|-----------------------------|--------------|----------|------------------|-------------------|----------------|
| 500                         | —            | —        | 15.5             | 38                | 764            |
| 600                         | —            | —        | 15.6             | —                 | —              |
| 700                         | —            | —        | 14.8             | —                 | —              |
| CARATTERISTICA              |              |          |                  | VALORE            | UNITÀ          |
| Densità                     |              |          |                  | 7.85              | g/cm³          |
| Punto di trasformazione Ac1 |              |          |                  | 723               | °C             |
| Punto di trasformazione Ac3 |              |          |                  | 810               | °C             |
| Punto di trasformazione Ar3 |              |          |                  | 785               | °C             |
| Punto di trasformazione Ar1 |              |          |                  | 680               | °C             |

Proprietà tecnologiche

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

Trattamento termico

3 cicli

| FASE                                                  | TEMPERATURA              | MEZZO |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|-------|
| 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 |                          |       |
| Normalizzazione                                       | Temperatura non indicata | —     |
| Tempra                                                | Temperatura non indicata | —     |
| Rinvenimento                                          | Temperatura non indicata | —     |
| Ricottura                                             | Temperatura non indicata | —     |

Designazioni nelle diverse norme

44 designazioni · 7 documentate come identiche

|               |                                    |                 |      |
|---------------|------------------------------------|-----------------|------|
| Stati Uniti11 |                                    | Russia / CSI3   |      |
| G13300        | Nome proprio della qualitàuns      | 30G             | gost |
| G15270        | Nome proprio della qualitàuns      | 30G2            | gost |
| H13300        | Nome proprio della qualitàuns      | 30Г             | gost |
| 1030          | aisi-sae                           | Giappone2       |      |
| 1330          | Nome proprio della qualitàaisi-sae |                 |      |
| 1330H         | Nome proprio della qualitàaisi-sae | SCMn1           | jis  |
| 1527          | Nome proprio della qualitàaisi-sae | SCMn2           | jis  |
| G10300        | aisi-sae                           | Italia2         |      |
| G10330        | aisi-sae                           |                 |      |
| G13300        | aisi-sae                           | 28Mn6           | uni  |
| Gr.1330       | aisi-sae                           | C28Mn           | uni  |
| Regno Unito7  |                                    | Ungheria2       |      |
| 120M36        | bs                                 | 28Mn6           | msz  |
| 14A           | bs                                 | Mn 1            | msz  |
| 150H19        | bs                                 | Bulgaria2       |      |
| 150M19        | bs                                 |                 |      |
| 150M28        | bs                                 | 28Mn6           | bds  |
| 28Mn6         | bs                                 | 30G             | bds  |
| EN14A         | bs                                 | Spagna1         |      |
| Europa3       |                                    | 28Mn6           | une  |
| 1.1170        | din-en                             | Internazionale1 |      |
| 28Mn6         | Nome proprio della qualitàdin-en   |                 |      |
| Gr.1330       | din-en                             | 28Mn6           | iso  |
| Francia3      |                                    | Cechia1         |      |
| 20M5          | afnor                              |                 |      |
| 28Mn6         | afnor                              | 13141           | csn  |
| 35Mn5         | afnor                              | Slovacchia1     |      |
| Cina3         |                                    |                 |      |
| 30Mn          | gb                                 | 13 141          | stn  |
| 30Mn2         | gb                                 | Polonia1        |      |
| ML30Mn        | gb                                 | 30G2            | pn   |
|               |                                    | Belgio1         |      |
|               |                                    | 28Mn6           | nbn  |

**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 ML30Mn

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 | 1.1170       | 8 set 2026 |