

NUMERO MATERIALE 1.0503 · CLASSE 1.0

# ML45

## N. materiale 1.0503

riportato anche come C45

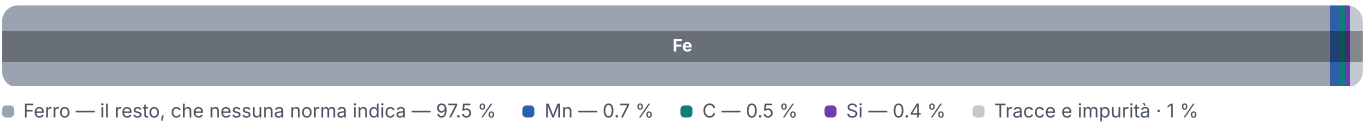
Composizione chimica, caratteristiche meccaniche e fisiche e 93 designazioni normative da 23 regioni.

|                              |                                               |                                        |
|------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
| DENSITÀ<br><b>7.85</b> g/cm³ | ALTRE DESIGNAZIONI<br><b>93</b> in 23 regioni | CARATTERISTICHE<br><b>9</b> registrate |
|------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|

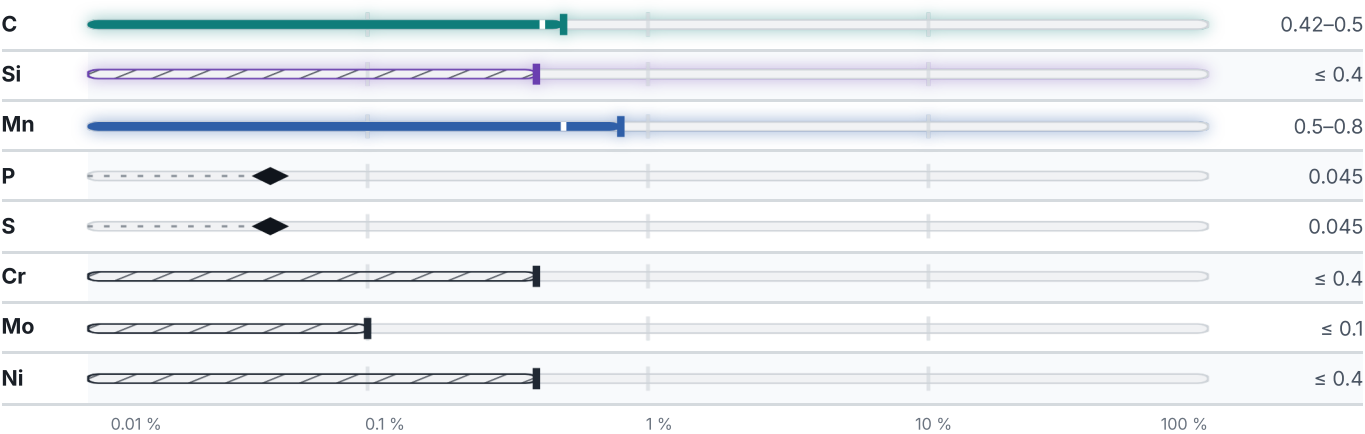
Composizione chimica

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>764</b> °C | AE1 PREVISTA<br><b>724</b> °C | ACM PREVISTA<br><b>637</b> °C | BS PREVISTA<br><b>556</b> °C |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|

Proprietà meccaniche

21 valori in 5 stati

| NORMALIZED                      | RM<br>N/mm² | A<br>%  |
|---------------------------------|-------------|---------|
| ≤ 16                            | 620         | 14      |
| 16 – 100                        | 580         | 16      |
| 100 – 250                       | 560         | 16      |
| 250 – 500                       | 540         | –       |
| 500 – 1000                      | 530         | –       |
| COLD DRAWN / HARD               | RM<br>N/mm² | A<br>%  |
| 5 – 10                          | 750–1050    | 5       |
| 10 – 16                         | 710–1030    | 6       |
| 16 – 40                         | 650–1000    | 7       |
| 40 – 63                         | 630–900     | 8       |
| 63 – 100                        | 580–850     | 8       |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY |             | HB      |
| Treated to improve shearability |             | 255     |
| SOFT ANNEALED                   |             | HB      |
| Soft annealed                   |             | 207     |
| AS ROLLED AND TURNED            |             | HB      |
| As rolled and turned            |             | 172–242 |

Proprietà fisiche

1 valori

| CARATTERISTICA | VALORE | UNITÀ |
|----------------|--------|-------|
| Densità        | 7.85   | g/cm³ |

Trattamento termico

1 cicli

| FASE                                                  | TEMPERATURA              | MEZZO |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|-------|
| source joins the operations with + / procedural order |                          |       |
| Normalizzazione                                       | Temperatura non indicata | —     |
| Normalizzazione                                       | Temperatura non indicata | —     |

| FASE         | TEMPERATURA              | MEZZO |
|--------------|--------------------------|-------|
| Rinvenimento | Temperatura non indicata | —     |

Designazioni nelle diverse norme

93 designazioni · 5 documentate come identiche

|             |                            |          |                           |                            |        |
|-------------|----------------------------|----------|---------------------------|----------------------------|--------|
| Francia     |                            | 15       | Spagna                    |                            | 7      |
| 1C45        | afnor                      |          | C45                       | une                        |        |
| 2C45        | afnor                      |          | C45E                      | une                        |        |
| AF65        | afnor                      |          | C45k                      | une                        |        |
| AF65C45     | afnor                      |          | C48k                      | une                        |        |
| C40E        | afnor                      |          | F.114                     | une                        |        |
| C45         | afnor                      |          | F.1140                    | une                        |        |
| C45E        | afnor                      |          | F.1142                    | une                        |        |
| C45RR       | afnor                      |          | Cina                      |                            | 6      |
| CC45        | afnor                      |          | 45                        | gb                         |        |
| XC42H1      | afnor                      |          | 45H                       | gb                         |        |
| XC42H1TS    | afnor                      |          | ML45                      | gb                         |        |
| XC45        | afnor                      |          | SM45                      | gb                         |        |
| XC45H1      | afnor                      |          | ZG310-570                 | gb                         |        |
| XC48        | afnor                      |          | ZGD345-570                | gb                         |        |
| XC48H1      | afnor                      |          | Italia                    |                            | 6      |
| Stati Uniti |                            | 14       | 1C45                      | uni                        |        |
| G10430      | Nome proprio della qualità | uns      | C43                       | uni                        |        |
| G10450      | Nome proprio della qualità | uns      | C45                       | uni                        |        |
| 1042        | aisi-sae                   |          | C45E                      | uni                        |        |
| 1043        | Nome proprio della qualità | aisi-sae | C45R                      | uni                        |        |
| 1044        | aisi-sae                   |          | C46                       | uni                        |        |
| 1045        | Nome proprio della qualità | aisi-sae | Giappone                  |                            | 4      |
| 1045H       | aisi-sae                   |          | S45C                      | jis                        |        |
| G10420      | aisi-sae                   |          | S48C                      | jis                        |        |
| G10430      | aisi-sae                   |          | SWRCH45K                  | jis                        |        |
| G10440      | aisi-sae                   |          | SWRCH48K                  | jis                        |        |
| G10450      | aisi-sae                   |          | Australia / Nuova Zelanda |                            | 4      |
| Gr.1043     | aisi-sae                   |          | 1045                      | as-nzs                     |        |
| M1044       | aisi-sae                   |          | HK1042                    | as-nzs                     |        |
| A830        | astm                       |          | K1042                     | as-nzs                     |        |
| Regno Unito |                            | 9        | K1045                     | as-nzs                     |        |
| 060A47      | bs                         |          | Europa                    |                            | 3      |
| 070M46      | bs                         |          | 1.0503                    | din-en                     |        |
| 080M        | bs                         |          | C45                       | Nome proprio della qualità | din-en |
| 080M46      | bs                         |          | Gr.1043                   | din-en                     |        |
| 1449-50CS   | bs                         |          |                           |                            |        |
| 1449-50HS   | bs                         |          |                           |                            |        |
| 50HS        | bs                         |          |                           |                            |        |
| C45         | bs                         |          |                           |                            |        |
| C45E        | bs                         |          |                           |                            |        |

|                 |      |
|-----------------|------|
| <b>Romania</b>  | 3    |
| OLC45           | stas |
| OLC45q          | stas |
| OLC45X          | stas |
| <b>Bulgaria</b> | 3    |
| 45              | bds  |
| C45             | bds  |
| C45E            | bds  |
| <b>Belgio</b>   | 3    |
| C45-1           | nbn  |
| C45-2           | nbn  |
| C46             | nbn  |
| <b>Svezia</b>   | 2    |
| 1650            | ss   |
| 1672            | ss   |
| <b>Cechia</b>   | 2    |
| 12050           | csn  |
| 12056           | csn  |
| <b>Ungheria</b> | 2    |
| A3              | msz  |
| C45E            | msz  |

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| <b>Svizzera</b>       | 2     |
| C45                   | snv   |
| Ck45                  | snv   |
| <b>Corea del Sud</b>  | 2     |
| SM45C                 | ks    |
| SM48C                 | ks    |
| <b>Internazionale</b> | 1     |
| C45                   | iso   |
| <b>Russia / CSI</b>   | 1     |
| 45                    | gost  |
| <b>Slovacchia</b>     | 1     |
| 12 050                | stn   |
| <b>Polonia</b>        | 1     |
| 45                    | pn    |
| <b>Serbia</b>         | 1     |
| Č.1530                | srps  |
| <b>Austria</b>        | 1     |
| C45SW                 | 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 ML45

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

1.0503

#### EMESSA

26 ago 2026