

NÚMERO DE MATERIAL 1.0601 · CLASSE 1.0

# CT.60

N.º de material 1.0601

também consta como C60

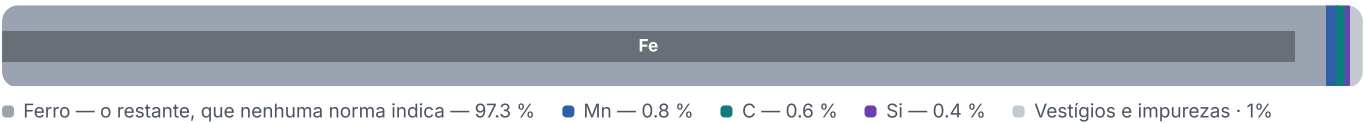
Composição química, valores mecânicos e físicos e 92 designações normativas de 25 regiões.

|                                |                                               |                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| DENSIDADE<br><b>7.85</b> g/cm³ | OUTRAS DESIGNAÇÕES<br><b>92</b> em 25 regiões | VALORES DE PROPRIEDADES<br><b>16</b> registados |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|

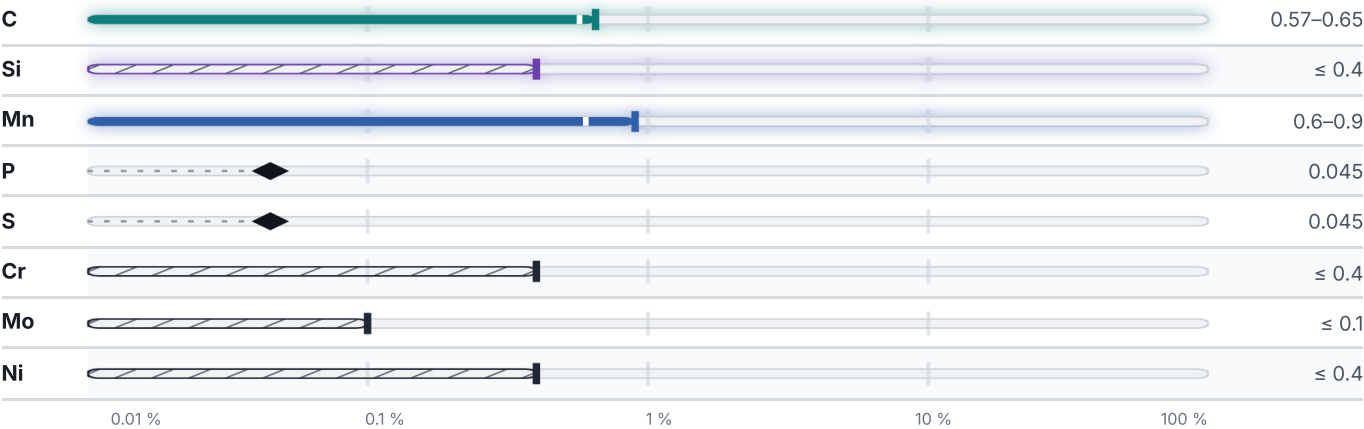
## Composição química

Fração mássica em %

O que é esta liga



Escala logarítmica, de 0,01 % a 100 % — cada valor aqui é diretamente comparável, década a década.



A escala é logarítmica, e não a fração bruta do elemento na liga — a única forma honesta de mostrar 0,01 % e 100 % numa única imagem, e significa que qualquer valor aqui pode ser comparado com qualquer outro.

## Temperaturas de transformação previstas

A composição desta qualidade situa-se fora do intervalo validado do modelo publicado (uma janela de composição de baixa liga), pelo que aqui não é prevista nenhuma temperatura de transformação.

Propriedades mecânicas

28 valores em 7 estados

| ESTADO · DIMENSÃO                             | RM<br>N/mm² | A5<br>%     | HB      |         |
|-----------------------------------------------|-------------|-------------|---------|---------|
| Band cold-worked , GOST 2283-79               | 740–1180    | –           | –       |         |
| Band annealed , GOST 2283-79                  | 640–740     | 10–15       | –       |         |
| (without heat treatment) , GOST 14959         | –           | –           | 285     |         |
| (heat treatment) , Rolled stock GOST 14959-79 | –           | –           | 241     |         |
| (normalize) , Sheet trick GOST 1577-93        | –           | –           | 269     |         |
| (annealing) , Sheet trick GOST 1577-93        | –           | –           | 229     |         |
| NORMALIZED                                    | RM<br>N/mm² |             | A<br>%  |         |
| ≤ 16                                          | 710         |             | 10      |         |
| 16 – 100                                      | 670         |             | 11      |         |
| 100 – 250                                     | 650         |             | 11      |         |
| 250 – 500                                     | 630         |             | –       |         |
| 500 – 1000                                    | 620         |             | –       |         |
| COLD DRAWN / HARD                             |             | RM<br>N/mm² | A<br>%  |         |
| 5 – 10                                        |             | 800–1150    | 5       |         |
| 10 – 16                                       |             | 780–1130    | 5       |         |
| 16 – 40                                       |             | 730–1100    | 6       |         |
| ESTADO · DIMENSÃO                             | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>%  |
| Rolled stock, GOST 14959-79                   | 980         | 785         | 8       | 30      |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY               |             |             |         | HB      |
| Treated to improve shearability               |             |             |         | 255     |
| SOFT ANNEALED                                 |             |             |         | HB      |
| Soft annealed                                 |             |             |         | 241     |
| AS ROLLED AND TURNED                          |             |             |         | HB      |
| As rolled and turned                          |             |             |         | 198–278 |

Propriedades físicas

8 valores

| ESTADO · DIMENSÃO          | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10^-6/K | CP<br>J/(kg·K) |
|----------------------------|--------------|----------|------------------|----------------|
| 20                         | 7.81         | 204      | —                | —              |
| 100                        | —            | —        | 11.6             | 483            |
| 200                        | —            | —        | 11.9             | 487            |
| 300                        | —            | —        | 12.9             | —              |
| 400                        | —            | —        | 13.8             | 529            |
| 600                        | —            | —        | 14.6             | 575            |
| PROPRIEDADE                |              | VALOR    | UNIDADE          |                |
| Massa volúmica             |              | 7.85     | g/cm³            |                |
| Ponto de transformação Ac1 |              | 726      | °C               |                |
| Ponto de transformação Ac3 |              | 765      | °C               |                |
| Ponto de transformação Ar3 |              | 741      | °C               |                |
| Ponto de transformação Ar1 |              | 689      | °C               |                |

Propriedades tecnológicas

| PROPRIEDADE             | VALOR              | UNIDADE |
|-------------------------|--------------------|---------|
| Soldabilidade           | is not used.       |         |
| Sensibilidade a flocos  | weakly predisposed |         |
| Fragilidade de revenido | predisposed        |         |

Designações nas diversas normas

92 designações · 3 documentadas como idênticas

| Reino Unido |    | 14 | Estados Unidos |                           | 13       |
|-------------|----|----|----------------|---------------------------|----------|
| 060A2       | bs |    | G10550         |                           | uns      |
| 060A62      | bs |    | G10600         | Nome próprio da qualidade | uns      |
| 070M60      | bs |    | 1050           |                           | aisi-sae |
| 080A62      | bs |    | 1055           |                           | aisi-sae |
| 080A62-EN   | bs |    | 1059           |                           | aisi-sae |
| 1449-CS     | bs |    | 1060           | Nome próprio da qualidade | aisi-sae |
| 1449-HS     | bs |    | 1064           |                           | aisi-sae |
| 43D         | bs |    | 1561           |                           | aisi-sae |
| 60CS        | bs |    | C1060          |                           | aisi-sae |
| 60HS        | bs |    | G10590         |                           | aisi-sae |
| C60         | bs |    | G10600         |                           | aisi-sae |
| C60E        | bs |    | G10640         |                           | aisi-sae |
| CS60        | bs |    | G15610         |                           | aisi-sae |
| EN43D       | bs |    |                |                           |          |

|                     |       |
|---------------------|-------|
| <b>França</b>       | 12    |
| 1C60                | afnor |
| 2C60                | afnor |
| AF70                | afnor |
| AF70C55             | afnor |
| C60                 | afnor |
| C60E                | afnor |
| C60RR               | afnor |
| CC55                | afnor |
| CC60                | afnor |
| XC55                | afnor |
| XC60                | afnor |
| XC65                | afnor |
| <b>Rússia / CEI</b> | 11    |
| 60                  | gost  |
| 60 60Г              | gost  |
| 60G                 | gost  |
| 60KhFA              | gost  |
| 60KHG               | gost  |
| 60KhGL              | gost  |
| 60KHN               | gost  |
| 60KHSMF             | gost  |
| T60                 | gost  |
| СТ.60               | gost  |
| СТ.60Г              | gost  |
| <b>Polónia</b>      | 5     |
| 55                  | pn    |
| 60                  | pn    |
| 60G                 | pn    |
| 60rs                | pn    |
| D55                 | pn    |
| <b>Japão</b>        | 4     |
| S58C                | jis   |
| S60C-CSP            | jis   |
| S65C-CSP            | jis   |
| SWR-7               | jis   |
| <b>Itália</b>       | 4     |
| 1C60                | uni   |
| C60                 | uni   |
| C60E                | uni   |
| C60R                | uni   |

|                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| <b>Bulgária</b>       | 4                                   |
| 60                    | bds                                 |
| 60G                   | bds                                 |
| C60                   | bds                                 |
| C60E                  | bds                                 |
| <b>Espanha</b>        | 3                                   |
| C60                   | une                                 |
| C60E                  | une                                 |
| F.115                 | une                                 |
| <b>Romênia</b>        | 3                                   |
| OLC60                 | stas                                |
| OLC60AT               | stas                                |
| OLC60X                | stas                                |
| <b>Europa</b>         | 2                                   |
| 1.0601                | din-en                              |
| C60                   | Nome próprio da qualidade<br>din-en |
| <b>Suécia</b>         | 2                                   |
| 1665                  | ss                                  |
| 1678                  | ss                                  |
| <b>Bélgica</b>        | 2                                   |
| C60-1                 | nbn                                 |
| C60-2                 | nbn                                 |
| <b>Suíça</b>          | 2                                   |
| C60                   | snv                                 |
| Ck60                  | snv                                 |
| <b>Internacional</b>  | 1                                   |
| C60                   | iso                                 |
| <b>China</b>          | 1                                   |
| 60                    | gb                                  |
| <b>Tchéquia</b>       | 1                                   |
| 12061                 | csn                                 |
| <b>América Latina</b> | 1                                   |
| 1060                  | copant                              |
| <b>Eslováquia</b>     | 1                                   |
| 12 061                | stn                                 |
| <b>Sérvia</b>         | 1                                   |
| Č.1730                | srps                                |

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Croácia                   | 1      |
| Č.1730                    | hrn    |
| Hungria                   | 1      |
| C60E                      | msz    |
| Austrália / Nova Zelândia | 1      |
| 1060                      | as-nzs |

|               |       |
|---------------|-------|
| Áustria       | 1     |
| BOHLERV960    | onorm |
| Coreia do Sul | 1     |
| SM58C         | ks    |

**Nota sobre a utilização.** Os dados foram reunidos em consciência a partir de normas de acesso público e de documentação de fabricantes. Não substituem nem um ensaio de materiais nem um documento de inspeção segundo a EN 10204. Solicite o certificado de fábrica segundo a EN 10204 2.1, 3.1 ou 3.2 juntamente com a sua consulta. Prevalece sempre a norma na sua edição em vigor.

### Consulta sobre ct.60

Proposta, disponibilidade, certificado de fábrica ou uma questão técnica — diretamente na página do material.

[Iniciar uma consulta](#)

|                          |                               |                 |                    |
|--------------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------|
| FICHA TÉCNICA ONLINE     | PESQUISA DE QUALIDADES        | N.º DE MATERIAL | EMITIDA            |
| Ver a página do material | Pesquisar todas as qualidades | 1.0601          | 14 de set. de 2026 |