

NÚMERO DE MATERIAL 1.1141 · CLASSE 1.1

# 505

## N.º de material 1.1141

também consta como C15E

Composição química, valores mecânicos e físicos e 52 designações normativas de 20 regiões.

|                                            |                                               |                                                |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| DENSIDADE<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | OUTRAS DESIGNAÇÕES<br><b>52</b> em 20 regiões | VALORES DE PROPRIEDADES<br><b>6</b> registados |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|

### Composição química

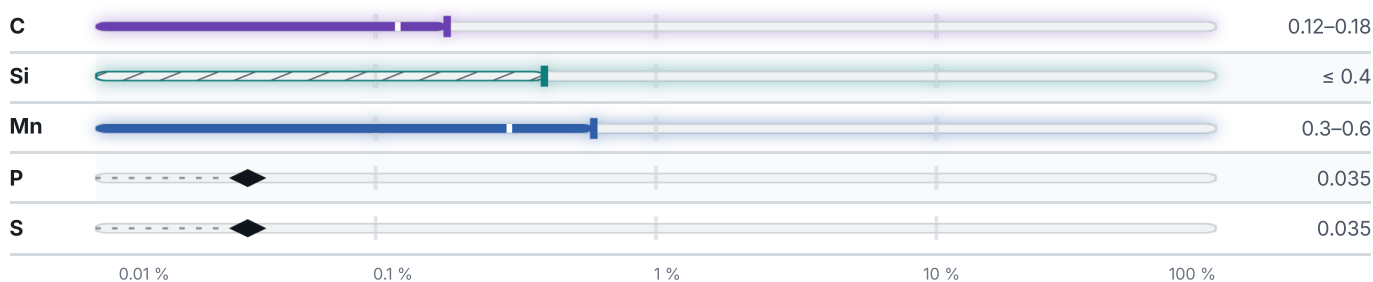
Fração mássica em %

O que é esta liga



■ Ferro — o restante, que nenhuma norma indica — 98.9 % ■ Mn — 0.4 % ■ Si — 0.4 % ■ C — 0.2 % ■ Vestígios e impurezas · 0.1%

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

Não há composição registada suficiente para prever uma temperatura de transformação desta qualidade — em falta: Ni, Cr, Mo.

Propriedades mecânicas

5 valores em 3 estados

| SOFT ANNEALED | HB  | HRB | HV     |
|---------------|-----|-----|--------|
| Soft annealed | 143 | 76  | 140    |
| NORMALIZED    |     |     | HB     |
| Normalized    |     |     | 95–150 |
| COLD ROLLED   |     |     | HV     |
| Cold rolled   |     |     | 260    |

Propriedades físicas

1 valores

| PROPRIEDADE    | VALOR | UNIDADE |
|----------------|-------|---------|
| Massa volúmica | 7.85  | g/cm³   |

Designações nas diversas normas

52 designações · 6 documentadas como idênticas

|                |                           |          |                           |  |        |            |  |        |
|----------------|---------------------------|----------|---------------------------|--|--------|------------|--|--------|
| Reino Unido    |                           | 8        | França                    |  | 4      |            |  |        |
| 040A15         |                           | bs       | C15E                      |  | afnor  |            |  |        |
| 055M15         |                           | bs       | C18RR                     |  | afnor  |            |  |        |
| 080A15         |                           | bs       | XC12                      |  | afnor  |            |  |        |
| 080M15         |                           | bs       | XC15                      |  | afnor  |            |  |        |
| 32C            |                           | bs       | Espanha                   |  |        | 4          |  |        |
| C15 C15E C15R  |                           | bs       |                           |  |        |            |  |        |
| CS17           |                           | bs       |                           |  |        | C15K       |  | une    |
| EN32C          |                           | bs       |                           |  |        | C16k       |  | une    |
| Estados Unidos |                           | 6        | F.1511                    |  | une    |            |  |        |
|                |                           |          | F.1511 -C 16 k            |  | une    |            |  |        |
|                |                           |          | Austrália / Nova Zelândia |  |        | 4          |  |        |
|                |                           |          |                           |  |        | 1015       |  | as-nzs |
|                |                           |          |                           |  |        | K1015      |  | as-nzs |
| K1018          |                           | as-nzs   |                           |  |        |            |  |        |
| Gr.1015        |                           | aisi-sae | K1020                     |  | as-nzs |            |  |        |
| Gr.1016        |                           | aisi-sae | Japão                     |  |        | 3          |  |        |
| Europa         |                           | 5        |                           |  |        | S15C       |  | jis    |
| 1.1141         |                           | din-en   |                           |  |        | S15CK      |  | jis    |
| C15            |                           | din-en   |                           |  |        | S17C       |  | jis    |
| C15E           | Nome próprio da qualidade | din-en   | Tchéquia                  |  |        | 3          |  |        |
| Ck 15          | Nome próprio da qualidade | din-en   |                           |  |        |            |  |        |
| Gr.1016        |                           | din-en   |                           |  |        | 12 020 VAR |  | csn    |
|                |                           |          |                           |  |        | 12020      |  | csn    |
|                |                           |          | 12023                     |  | csn    |            |  |        |

|               |      |            |       |
|---------------|------|------------|-------|
| Internacional | 2    | Eslováquia | 1     |
| C15E4         | iso  | 12 023     | stn   |
| C15M2         | iso  |            |       |
| Rússia / CEI  | 2    | Polônia    | 1     |
| 15            | gost | 15         | pn    |
| ct15          | gost | Croácia    | 1     |
| Itália        | 2    | Č1221      | hrn   |
| C15           | uni  | Hungria    | 1     |
| C16           | uni  | C 15       | msz   |
| China         | 1    | Romênia    | 1     |
| 15            | gb   | OLC15      | stas  |
| Suécia        | 1    | Áustria    | 1     |
| 1370          | ss   | RC15       | onorm |
|               |      | Finlândia  | 1     |
|               |      | 505        | sfs   |

**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 505

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 | 1.1141          | 14 de set. de 2026 |