

NÚMERO DE MATERIAL 1.0028 · CLASSE 1.0

# 16Д-Ш

Nº do material 1.0028

também consta como S205G1T

Composição química, valores mecânicos e físicos e 93 designações normativas de 19 regiões.

|                                |                                               |                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| DENSIDADE<br><b>7.85</b> g/cm³ | OUTRAS DESIGNAÇÕES<br><b>93</b> em 19 regiões | VALORES DE PROPRIEDADES<br><b>7</b> registrados |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|

## Composição química

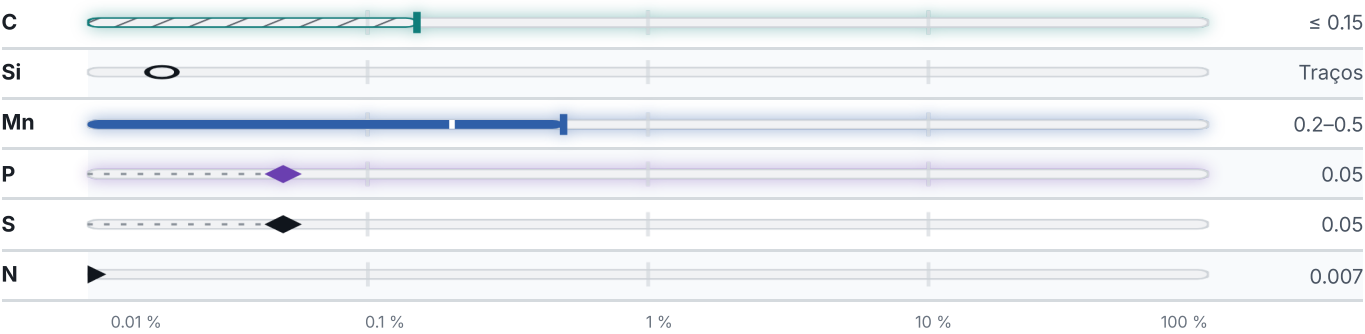
Fração mássica em %

O que é esta liga



● Ferro — o restante, que nenhuma norma indica — 99.4 % ● Mn — 0.4 % ● C — 0.2 % ● P — 0.1 % ● Traços 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% em uma única imagem, e significa que qualquer valor aqui pode ser comparado com qualquer outro.

## Temperaturas de transformação previstas

Não há composição registrada suficiente para prever uma temperatura de transformação desta qualidade — faltando: Si, Ni, Cr, Mo.

Propriedades mecânicas

6 valores em 2 estados

| AS-DELIVERED STATE | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% |
|--------------------|-------------|-------------|---------|
| 4 - 20             | 365–490     | 235         | 26      |

| ESTADO · DIMENSÃO | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A<br>% |
|-------------------|-------------|-------------|--------|
| Hot-rolled        | 330–430     | 165–205     | 21–28  |

Propriedades físicas

1 valores

| PROPRIEDADE | VALOR | UNIDADE |
|-------------|-------|---------|
| Densidade   | 7.85  | g/cm³   |

Designações nas diversas normas

93 designações · 3 documentadas como idênticas

|                  |          |               |       |
|------------------|----------|---------------|-------|
| Estados Unidos15 |          | Reino Unido10 |       |
| A284Gr.D         | aisi-sae | 1449-37/23CR  | bs    |
| A570Gr.33        | aisi-sae | 37/23HR       | bs    |
| A570Gr.33,36     | aisi-sae | 4360-40D      | bs    |
| A570Gr.36        | aisi-sae | CEW2BK        | bs    |
| A573Gr.58        | aisi-sae | Fe360B        | bs    |
| A611(A)          | aisi-sae | Fe360D1FF     | bs    |
| A611Gr.C         | aisi-sae | HFS4          | bs    |
| Gr.C             | aisi-sae | HFW4          | bs    |
| K01804           | aisi-sae | S235J2G3      | bs    |
| K02001           | aisi-sae | S235JRG1      | bs    |
| K02301           | aisi-sae | China8        |       |
| K02502           | aisi-sae |               |       |
| K02601           | aisi-sae |               |       |
| K02701           | aisi-sae |               |       |
| K02702           | aisi-sae | Q235A         | gb    |
| Itália12         | uni      | Q235A-F       | gb    |
|                  |          | Q235A-Z       | gb    |
|                  |          | Q235B         | gb    |
|                  |          | Q235B-F       | gb    |
|                  |          | Q235B-Z       | gb    |
|                  |          | França7       |       |
|                  |          |               |       |
|                  |          |               |       |
|                  |          |               |       |
|                  |          | A34-2         | afnor |
|                  |          | E24-3         | afnor |
|                  |          | E24-4         | afnor |
|                  |          | S235J0        | afnor |
|                  |          | S235J2G3      | afnor |
|                  |          | S235J2G4      | afnor |
|                  |          | S235JRG1      | afnor |

|              |      |   |               |                           |        |
|--------------|------|---|---------------|---------------------------|--------|
| Espanha      |      | 7 | Tchéquia      |                           | 3      |
| AE235B       | une  |   | 11343         |                           | csn    |
| AE235B-FU    | une  |   | 11373         |                           | csn    |
| AE235D       | une  |   | 11378         |                           | csn    |
| Fe360D1FF    | une  |   | Europa        |                           | 2      |
| S235J2G3     | une  |   | S205G1T       | Nome próprio da qualidade | din-en |
| S235JR       | une  |   | Ust 34-2      | Nome próprio da qualidade | din-en |
| S235JRG1     | une  |   | Japão         |                           | 2      |
| Rússia / CEI |      | 6 | SS330         |                           | jis    |
| 16D          | gost |   | STKM12A       |                           | jis    |
| 16Д          | gost |   | Polônia       |                           | 2      |
| 16Д-Ш        | gost |   | St3SX         |                           | pn     |
| 18kp         | gost |   | St3W          |                           | pn     |
| 18kn         | gost |   | Áustria       |                           | 2      |
| St3kp        | gost |   | St34RG        |                           | onorm  |
| Bulgária     |      | 5 | St37TK        |                           | onorm  |
| BSt3kp       | bds  |   | Bélgica       |                           | 2      |
| Ew-08AA      | bds  |   | FE360B        |                           | nbn    |
| S235J2G3     | bds  |   | FED1FF        |                           | nbn    |
| S235JRG1     | bds  |   | Romênia       |                           | 1      |
| WSt3kp       | bds  |   | OL37.4        |                           | stas   |
| Hungria      |      | 4 | Finlândia     |                           | 1      |
| Fe235B/FU    | msz  |   | RACOLD215S    |                           | sfs    |
| Fe235D       | msz  |   | Coreia do Sul |                           | 1      |
| S235J2G3     | msz  |   | SS330         | Nome próprio da qualidade | ks     |
| S235JRG1     | msz  |   |               |                           |        |
| Suécia       |      | 3 |               |                           |        |
| 1311         | ss   |   |               |                           |        |
| 1312         | ss   |   |               |                           |        |
| 1313         | ss   |   |               |                           |        |

**Nota sobre o uso.** 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 usina segundo a EN 10204 2.1, 3.1 ou 3.2 junto com a sua consulta. Prevalece sempre a norma em sua edição vigente.

### Consulta sobre 16Д-Ш

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

[Iniciar uma consulta](#)

|                          |                            |                |                    |
|--------------------------|----------------------------|----------------|--------------------|
| FICHA TÉCNICA ONLINE     | BUSCA DE QUALIDADES        | Nº DO MATERIAL | EMITIDA            |
| Ver a página do material | Buscar todas as qualidades | 1.0028         | 15 de set. de 2026 |