

NÚMERO DE MATERIAL 1.0570 · CLASSE 1.0

# 17GS-1

Nº do material 1.0570

também consta como S355J2

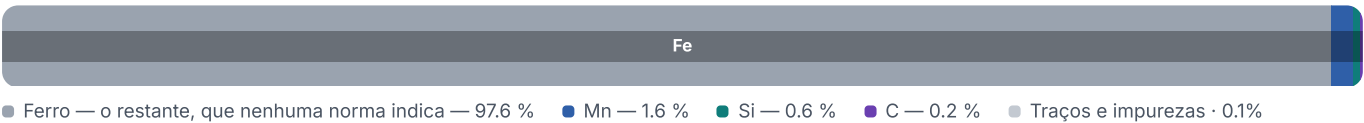
Composição química, valores mecânicos e físicos e 112 designações normativas de 21 regiões.

|                                |                                                |                                                  |
|--------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| DENSIDADE<br><b>7.85</b> g/cm³ | OUTRAS DESIGNAÇÕES<br><b>112</b> em 21 regiões | VALORES DE PROPRIEDADES<br><b>11</b> registrados |
|--------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|

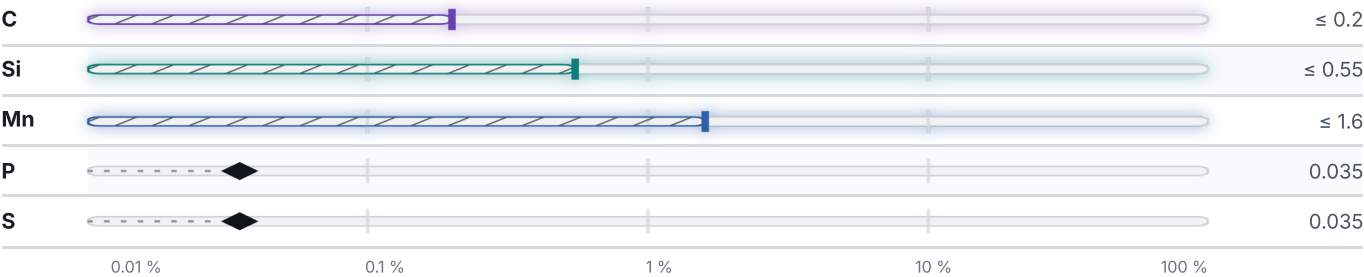
## Composição química

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% 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: Ni, Cr, Mo.

Propriedades mecânicas

29 valores em 3 estados

| FLAT AND LONG PRODUCTS | REH<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |         |
|------------------------|--------------------------|-------------------------|---------|
| ≤ 3                    | –                        | 510–680                 |         |
| 3 – 100                | –                        | 470–630                 |         |
| ≤ 16                   | 355                      | –                       |         |
| 16 – 40                | 345                      | –                       |         |
| 40 – 63                | 335                      | –                       |         |
| 63 – 80                | 325                      | –                       |         |
| 80 – 100               | 315                      | –                       |         |
| 100 – 150              | 295                      | 450–600                 |         |
| 150 – 250              | –                        | 450–600                 |         |
| 150 – 200              | 285                      | –                       |         |
| 200 – 250              | 275                      | –                       |         |
| 250 – 400              | –                        | 450–600                 |         |
| ESTADO · DIMENSÃO      | A80<br>% · Lo = 80 mm    | A<br>% · Lo = 5,65 √So  |         |
| ≤ 1                    | 14                       | –                       |         |
| 1 – 1.5                | 15                       | –                       |         |
| 1.5 – 2                | 16                       | –                       |         |
| 2 – 2.5                | 17                       | –                       |         |
| 2.5 – 3                | 18                       | –                       |         |
| 3 – 40                 | –                        | 22                      |         |
| 40 – 63                | –                        | 21                      |         |
| 63 – 100               | –                        | 20                      |         |
| 100 – 150              | –                        | 18                      |         |
| 150 – 250              | –                        | 17                      |         |
| ESTADO · DIMENSÃO      | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |
| Sheet, GOST 5520-79    | 490–510                  | 335–345                 | 23      |
| Pipe, GOST 10705-80    | 490                      | 343                     | 20      |

Propriedades físicas

6 valores

| PROPRIEDADE                | VALOR | UNIDADE |
|----------------------------|-------|---------|
| Densidade                  | 7.85  | g/cm³   |
| Ponto de transformação Ac1 | 745   | °C      |
| Ponto de transformação Ac3 | 870   | °C      |
| Ponto de transformação Ar3 | 790   | °C      |
| Ponto de transformação Ar1 | 680   | °C      |

Propriedades tecnológicas

| PROPRIEDADE   | VALOR                | UNIDADE |
|---------------|----------------------|---------|
| Soldabilidade | without limitations. |         |

Designações nas diversas normas

112 designações · 9 documentadas como idênticas

|              |    |              |      |
|--------------|----|--------------|------|
| Reino Unido  | 16 | Japão        | 14   |
| 1449-50/35HR | bs | SM490        | jis  |
| 1449-50/35HS | bs | SM490A       | jis  |
| 4360 50 B    | bs | SM490B       | jis  |
| 4360-50C     | bs | SM490C       | jis  |
| 4360-50D     | bs | SM490YA      | jis  |
| 50C          | bs | SM490YB      | jis  |
| 50D          | bs | SM50A        | jis  |
| CEW5         | bs | SM520B       | jis  |
| D1FF         | bs | SM520C       | jis  |
| ERW5         | bs | SM53C        | jis  |
| Fe510        | bs | SS490C       | jis  |
| Fe510D1FF    | bs | STK490       | jis  |
| Gr 50D       | bs | STKM16C      | jis  |
| S355J0       | bs | STKR490      | jis  |
| S355J2G3     | bs |              |      |
| SAW5         | bs | Rússia / CEI | 11   |
|              |    | 17G1S        | gost |
|              |    | 17G1S-U      | gost |
|              |    | 17GS         | gost |
|              |    | 17GS-1       | gost |
|              |    | 17Г1C        | gost |
|              |    | 17ГC         | gost |
|              |    | 35           | gost |
|              |    | CHS17        | gost |
|              |    | S345         | gost |
|              |    | C345         | gost |
|              |    | ст.17ГC      | gost |

|                       |                           |          |                      |                           |        |
|-----------------------|---------------------------|----------|----------------------|---------------------------|--------|
| <b>Itália</b>         |                           | 11       | <b>França</b>        |                           | 5      |
| Fe510                 | uni                       |          | E36-3                |                           | afnor  |
| Fe510B                | uni                       |          | E36-4                |                           | afnor  |
| Fe510C                | uni                       |          | S355J0               |                           | afnor  |
| Fe510CFN              | uni                       |          | S355J2G3             |                           | afnor  |
| Fe510D                | uni                       |          | S355K2G3             |                           | afnor  |
| Fe52BFN               | uni                       |          | <b>Espanha</b>       |                           | 5      |
| Fe52CFN               | uni                       |          | A510C                |                           | une    |
| FeE420                | uni                       |          | AE355D               |                           | une    |
| S355J0                | uni                       |          | Fe510D1FF            |                           | une    |
| S355J2G3              | uni                       |          | S355J2G3             |                           | une    |
| S355JR                | uni                       |          | S355J2G4             |                           | une    |
| <b>Estados Unidos</b> |                           | 7        | <b>Europa</b>        |                           | 4      |
| K03011                | Nome próprio da qualidade | uns      | 1.0570               |                           | din-en |
| K03014                | Nome próprio da qualidade | uns      | S355J2               | Nome próprio da qualidade | din-en |
| K12037                | Nome próprio da qualidade | uns      | S355J2G3             | Nome próprio da qualidade | din-en |
| K12709                | Nome próprio da qualidade | uns      | St 52-3              | Nome próprio da qualidade | din-en |
| 1024                  | Nome próprio da qualidade | aisi-sae | <b>Tchécua</b>       |                           | 4      |
| Gr.50type1-4          |                           | aisi-sae | 11438                |                           | csn    |
| A350LF2               | Nome próprio da qualidade | astm     | 11483                |                           | csn    |
| <b>Polônia</b>        |                           | 7        | 11503                |                           | csn    |
| 15GA                  | pn                        |          | 11523                |                           | csn    |
| 16G2                  | pn                        |          | <b>Hungria</b>       |                           | 4      |
| 18G2                  | pn                        |          | 45D                  |                           | msz    |
| 18G2A                 | pn                        |          | B50.36               |                           | msz    |
| 18G2AA                | pn                        |          | Fe355C/FF            |                           | msz    |
| 18G2ACu               | pn                        |          | S355J2G3             |                           | msz    |
| G355                  | pn                        |          | <b>Romênia</b>       |                           | 2      |
| <b>China</b>          |                           | 6        | OL52.3               |                           | stas   |
| 16Mn                  | gb                        |          | OL52.4               |                           | stas   |
| 16MnDR                | gb                        |          | <b>Bulgária</b>      |                           | 2      |
| 16Mng                 | gb                        |          | 17GS                 |                           | bds    |
| 16MnL                 | gb                        |          | S355J2G3             |                           | bds    |
| 16MnR                 | gb                        |          | <b>África do Sul</b> |                           | 2      |
| HP345                 | gb                        |          | 350 WDD              |                           | sans   |
| <b>Suécia</b>         |                           | 6        | 350WD                |                           | sans   |
| 2132                  | ss                        |          | <b>Áustria</b>       |                           | 2      |
| 2133                  | ss                        |          | St510D               |                           | onorm  |
| 2134                  | ss                        |          | St52F                |                           | onorm  |
| 2135-01               | ss                        |          | <b>Eslováquia</b>    |                           | 1      |
| 2172                  | ss                        |          | 11 503               |                           | stn    |
| 2174                  | ss                        |          |                      |                           |        |

|           |      |               |    |
|-----------|------|---------------|----|
| Sérvia    | 1    | Coreia do Sul | 1  |
| Č.0563    | srps | STKM16C       | ks |
| Bélgica   | 1    |               |    |
| FE510D1FF | nbn  |               |    |

**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 17GS-1

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 | 1.0570         | 4 de set. de 2026 |