

NÚMERO DE MATERIAL 1.4845 · CLASSE 1.4

# 31 OS

Nº do material 1.4845

também consta como X12CrNi25-21

Composição química, valores mecânicos e físicos e 91 designações normativas de 20 regiões.

|                               |                                               |                                                  |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| DENSIDADE<br><b>7.9</b> g/cm³ | OUTRAS DESIGNAÇÕES<br><b>91</b> em 20 regiões | VALORES DE PROPRIEDADES<br><b>10</b> registrados |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|

## Composição química

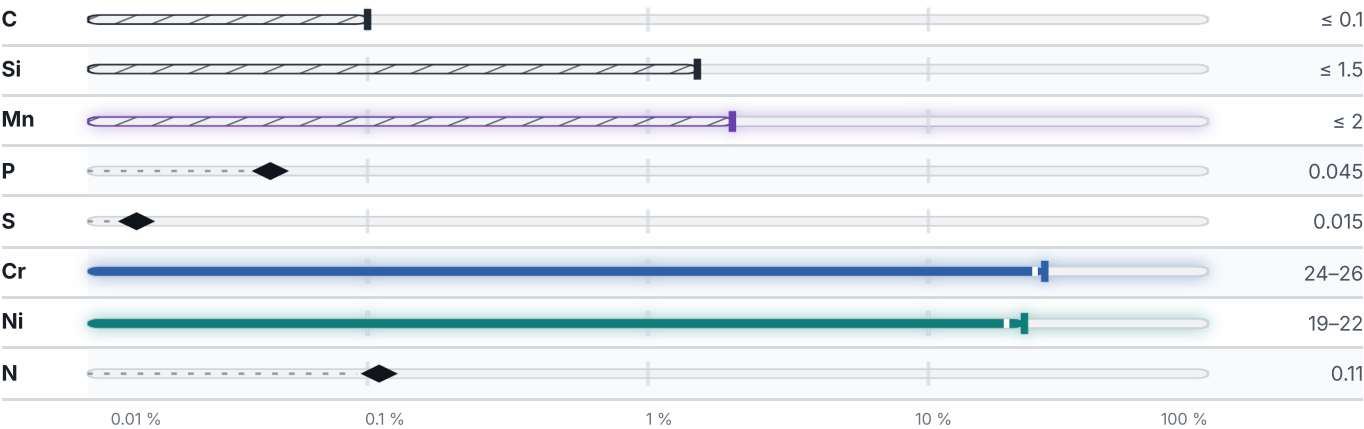
Fração mássica em %

O que é esta liga



● Ferro — o restante, que nenhuma norma indica — 50.7 % ● Cr — 25 % ● Ni — 20.5 % ● Mn — 2 % ● Traços e impurezas · 1.8%

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: Mo.

Propriedades mecânicas

17 valores em 6 estados

| SOLUTION ANNEALED            |             |             |         | HB     |
|------------------------------|-------------|-------------|---------|--------|
| Solution annealed            |             |             |         | 192    |
| QUENCHING 1100 - 1150°C, AIR | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>% |
| Ø 212 × 60                   | 500         | 200         | 35      | 50     |
| ESTADO · DIMENSÃO            | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>% |
| Bar, GOST 5949-75            | 490         | 196         | 35      | 50     |
| ESTADO · DIMENSÃO            | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% |        |
| Sheet trick, GOST 7350-77    | 540         | 265         | 35      |        |
| ESTADO · DIMENSÃO            | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% |        |
| Sheet thin, GOST 5582-75     | 510         | 245         | 35      |        |
| ESTADO · DIMENSÃO            | RM<br>N/mm² |             | A5<br>% |        |
| Sheet thin, GOST 4986-79     | 570         |             | 19–38   |        |

Propriedades físicas

2 valores

| ESTADO · DIMENSÃO | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>^-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|-------------------|--------------|----------|-------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 20                | 7.9          | 204      | –                             | 13.8              | –              | 1000           |
| 100               | –            | –        | 14.9                          | 15.9              | 538            | –              |
| 200               | –            | –        | 15.7                          | –                 | –              | –              |
| 300               | –            | 186      | 16.6                          | 18.8              | –              | –              |
| 400               | 7.76         | 180      | 17.3                          | –                 | –              | –              |
| 500               | 7.72         | 173      | 17.5                          | –                 | –              | –              |
| 600               | 7.67         | 163      | 17.85                         | 21.7              | –              | –              |
| 700               | 7.62         | 153      | 17.85                         | –                 | –              | –              |
| 800               | –            | 144      | –                             | –                 | –              | –              |
| 900               | 7.54         | –        | –                             | –                 | –              | –              |
| PROPRIEDADE       | VALOR        |          | UNIDADE                       |                   |                |                |
| Densidade         | 7.9          |          | g/cm³                         |                   |                |                |

Propriedades tecnológicas

| PROPRIEDADE   | VALOR                | UNIDADE |
|---------------|----------------------|---------|
| Soldabilidade | limited weldability. |         |

Designações nas diversas normas

91 designações · 4 documentadas como idênticas

| Estados Unidos |                           | 33                            | Japão        |    | 8      |      |  |               |
|----------------|---------------------------|-------------------------------|--------------|----|--------|------|--|---------------|
| S31008         | Nome próprio da qualidade | uns                           | SUH310       |    | jis    |      |  |               |
| 30310S         |                           | aisi-sae                      | SUS 310S     |    | jis    |      |  |               |
| 31 0S          |                           | aisi-sae                      | SUS 310SFB   |    | jis    |      |  |               |
| 310            |                           | aisi-sae                      | SUS 310STP   |    | jis    |      |  |               |
| 310 H          |                           | aisi-sae                      | SUS 310TB    |    | jis    |      |  |               |
| 310S           | Nome próprio da qualidade | aisi-sae                      | SUS Y 310S   |    | jis    |      |  |               |
| 314            |                           | aisi-sae                      | SUS310       |    | jis    |      |  |               |
| S31000         |                           | aisi-sae                      | SUS310STB    |    | jis    |      |  |               |
| S31008         |                           | aisi-sae                      | Rússia / CEI | 7  |        |      |  |               |
| S31009         |                           | aisi-sae                      |              |    |        |      |  |               |
| S31400         |                           | aisi-sae                      |              |    |        |      |  |               |
| A1012          | astm                      | 10Ch23N18                     |              |    |        | gost |  |               |
| A167           | astm                      | 10KH23N18                     |              |    |        | gost |  |               |
| A176           | astm                      | 20Ch23N18                     |              |    |        | gost |  |               |
| A213           | astm                      | 20KH23N18                     |              |    |        | gost |  |               |
| A240           | astm                      | 20X23H18                      |              |    |        | gost |  |               |
| A249           | astm                      | X23H18                        |              |    |        | gost |  |               |
| A264           | astm                      | ЭН417                         |              |    |        | gost |  |               |
| A276           | astm                      | Reino Unido                   | 5            |    |        |      |  |               |
| A312           | astm                      | 310S16                        |              | bs |        |      |  |               |
| A314           | astm                      | 310S24                        |              | bs |        |      |  |               |
| A358           | astm                      | 310S25                        |              | bs |        |      |  |               |
| A409           | astm                      | 310S31                        |              | bs |        |      |  |               |
| A473           | astm                      | X8CrNi25-21                   |              | bs |        |      |  |               |
| A479           | astm                      | Estados Unidos / Aeroespacial | 5            |    |        |      |  |               |
| A484           | astm                      |                               |              |    |        |      |  |               |
| A511           | astm                      |                               |              |    | 5521   | ams  |  |               |
| A554           | astm                      |                               |              |    | 5572   | ams  |  |               |
| A580           | astm                      |                               |              |    | 5577   | ams  |  |               |
| A813           | astm                      |                               |              |    | 5651   | ams  |  |               |
| A814           | astm                      |                               |              |    | 7490   | ams  |  |               |
| A924           | astm                      |                               |              |    | França | 4    |  |               |
| A943           | astm                      |                               |              |    |        |      |  |               |
|                |                           |                               |              |    |        |      |  | AF Z12CN25-20 |
|                |                           | Z12CN2520                     |              |    |        |      |  | afnor         |
|                |                           | Z12CN26-21                    | afnor        |    |        |      |  |               |
|                |                           | Z8CN25-20                     | afnor        |    |        |      |  |               |

|                                        |        |                           |        |
|----------------------------------------|--------|---------------------------|--------|
| Itália                                 | 4      | Espanha                   | 2      |
| X22CrNi25-20                           | uni    | F.331                     | une    |
| X6CrNi25-21                            | uni    | X8CrNi25-21               | une    |
| X6CrNi25-21KG                          | uni    |                           |        |
| X6CrNi2520                             | uni    | Internacional             | 2      |
| Suécia                                 | 4      | H16                       | iso    |
| 2361                                   | ss     | X6CrNi25-21               | iso    |
| 2381                                   | ss     | Tchéquia                  | 1      |
| 7RE10AE                                | ss     | 17255                     | csn    |
| 8RE10R                                 | ss     |                           |        |
| Polônia                                | 4      | Eslováquia                | 1      |
| G205                                   | pn     | 17 255                    | stn    |
| H23N18                                 | pn     | Hungria                   | 1      |
| H25N20S2                               | pn     | H9                        | msz    |
| H25N21                                 | pn     | Romênia                   | 1      |
| Europa                                 | 3      | 12NiCr250                 | stas   |
| 1.4845                                 | din-en | Austrália / Nova Zelândia | 1      |
| X12CrNi25-21 Nome próprio da qualidade | din-en | 310S                      | as-nzs |
| X8CrNi25-21 Nome próprio da qualidade  | din-en |                           |        |
| China                                  | 3      | Bulgária                  | 1      |
| 0Cr25Ni20                              | gb     | Ch23N18                   | bds    |
| 1Cr25Ni20Si2                           | gb     | Coreia do Sul             | 1      |
| 0Cr25Ni20                              | gb     | STS310S                   | ks     |

**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 31 OS

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 | 1.4845         | 4 de set. de 2026 |