

NÚMERO DE MATERIAL 1.4845 · CLASSE 1.4

# H9

## 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

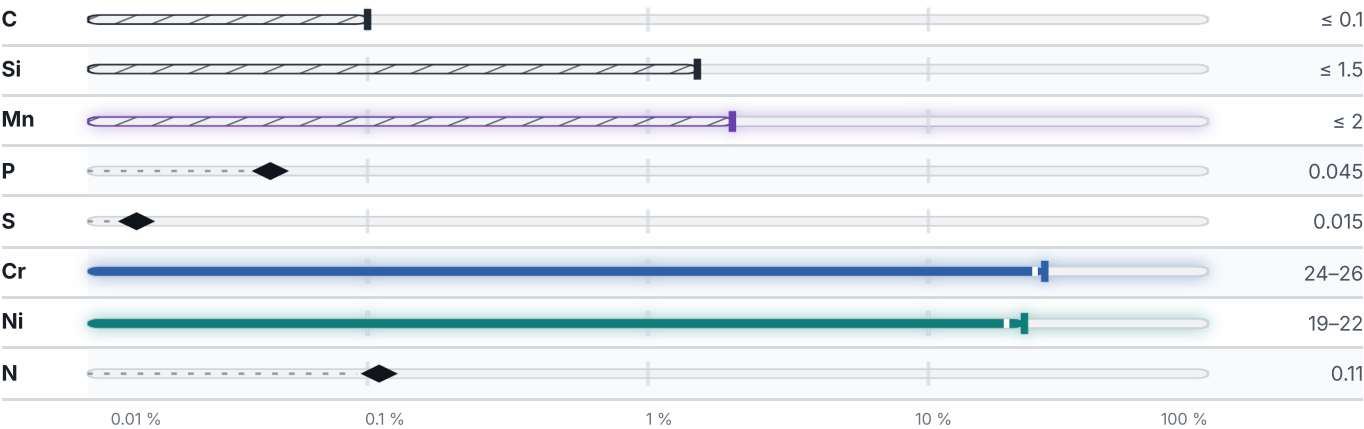
Fração mássica em %

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^-6/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 OS          |                           | 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 | 10Ch23N18                     | gost  |
| A1012          |                           | astm     | 10KH23N18                     | gost  |
| A167           |                           | astm     | 20Ch23N18                     | gost  |
| A176           |                           | astm     | 20KH23N18                     | gost  |
| A213           |                           | astm     | 20X23H18                      | gost  |
| A240           |                           | astm     | X23H18                        | gost  |
| A249           |                           | astm     | ЭИ417                         | gost  |
| A264           |                           | astm     | Reino Unido                   | 5     |
| A276           |                           | astm     |                               |       |
| 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                 | afnor |
|                |                           |          | 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  | din-en | 310S                      | as-nzs |
| X8CrNi25-21   | 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 H9

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         | 7 de set. de 2026 |