

NÚMERO DE MATERIAL 1.4024 · CLASSE 1.4

# X15Cr13

## N.º de material 1.4024

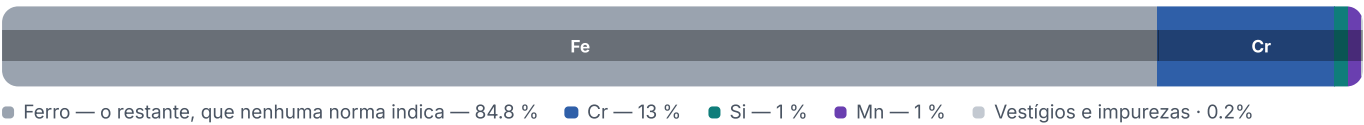
Composição química, valores mecânicos e físicos e 64 designações normativas de 12 regiões.

|                               |                                               |                                                |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| DENSIDADE<br><b>7.7</b> g/cm³ | OUTRAS DESIGNAÇÕES<br><b>64</b> em 12 regiões | VALORES DE PROPRIEDADES<br><b>7</b> registados |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|

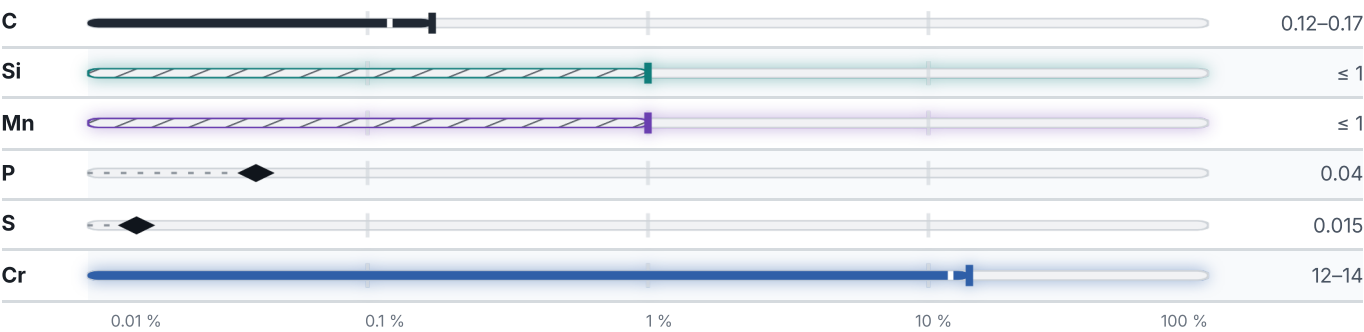
### Composição química

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 % 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, Mo.

Propriedades mecânicas

5 valores em 1 estados

| ESTADO · DIMENSÃO | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>% | Z<br>% | AK<br>J/cm <sup>2</sup> |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|--------|--------|-------------------------|
| Bars/Rods         | 690                     | 490                     | 20     | 60     | 98                      |

Propriedades físicas

1 valores

| PROPRIEDADE    | VALOR | UNIDADE           |
|----------------|-------|-------------------|
| Massa volúmica | 7.7   | g/cm <sup>3</sup> |

Designações nas diversas normas

64 designações · 3 documentadas como idênticas

|                |                           |          |                               |                           |        |
|----------------|---------------------------|----------|-------------------------------|---------------------------|--------|
| Estados Unidos |                           | 34       | Estados Unidos / Aeroespacial |                           | 12     |
| Grade 410      | uns                       |          | 5350                          |                           | ams    |
| S41000         | Nome próprio da qualidade | uns      | 5504                          |                           | ams    |
| 403            | aisi-sae                  |          | 5505                          |                           | ams    |
| 410            | Nome próprio da qualidade | aisi-sae | 5591                          |                           | ams    |
| 51410          | aisi-sae                  |          | 5609                          |                           | ams    |
| A1012          | astm                      |          | 5611                          |                           | ams    |
| A1021          | astm                      |          | 5612                          |                           | ams    |
| A1028          | astm                      |          | 5613                          |                           | ams    |
| A1049          | astm                      |          | 5614                          |                           | ams    |
| A176           | astm                      |          | 5776                          |                           | ams    |
| A182           | astm                      |          | 5777                          |                           | ams    |
| A193           | astm                      |          | 5876                          |                           | ams    |
| A194           | astm                      |          |                               |                           |        |
| A240           | astm                      |          | Reino Unido                   |                           | 4      |
| A268           | astm                      |          | 410S21                        |                           | bs     |
| A276           | astm                      |          | 420 S 29                      |                           | bs     |
| A314           | astm                      |          | AMI 4006                      |                           | bs     |
| A336           | astm                      |          | En 56 B                       |                           | bs     |
| A473           | astm                      |          |                               |                           |        |
| A479           | astm                      |          | Espanha                       |                           | 3      |
| A493           | astm                      |          | F-3401                        |                           | une    |
| A511           | astm                      |          | F.3415                        |                           | une    |
| A580           | astm                      |          | X 10 Cr 13                    |                           | une    |
| A815           | astm                      |          |                               |                           |        |
| A837           | astm                      |          | Rússia / CEI                  |                           | 3      |
| A988           | astm                      |          | 12Ch13                        |                           | gost   |
| F1613          | astm                      |          | 12H13                         |                           | gost   |
| F2215          | astm                      |          | 12Kh13                        |                           | gost   |
| F2281          | astm                      |          |                               |                           |        |
| F593           | astm                      |          | Japão                         |                           | 2      |
| F594           | astm                      |          | SUS 410 J1                    |                           | jis    |
| F738           | astm                      |          | SUS 410J1FB                   |                           | jis    |
| F899           | astm                      |          |                               |                           |        |
| Grade 410      | astm                      |          | Europa                        |                           | 1      |
|                |                           |          | X15Cr13                       | Nome próprio da qualidade | din-en |

|               |     |        |      |
|---------------|-----|--------|------|
| Internacional | 1   | Brasil | 1    |
| X12Cr13E      | iso | 410    | abnt |
| Tchéquia      | 1   | Sérvia | 1    |
| 17021         | csn | Č.4171 | srps |
| Polônia       | 1   |        |      |
| 1H13          | pn  |        |      |

**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 X15Cr13

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 | 1.4024          | 4 de set. de 2026 |