

NÚMERO DE MATERIAL 1.4435 · CLASSE 1.4

# 0Cr27Ni12Mo3

## Nº do material 1.4435

também consta como X2CrNiMo18-14-3

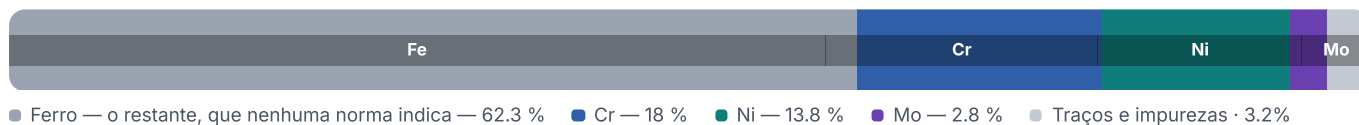
Composição química, valores mecânicos e físicos e 99 designações normativas de 19 regiões.

| DENSIDADE                  | OUTRAS DESIGNAÇÕES      | VALORES DE PROPRIEDADES |
|----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>8</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>99</b> em 19 regiões | <b>11</b> registrados   |

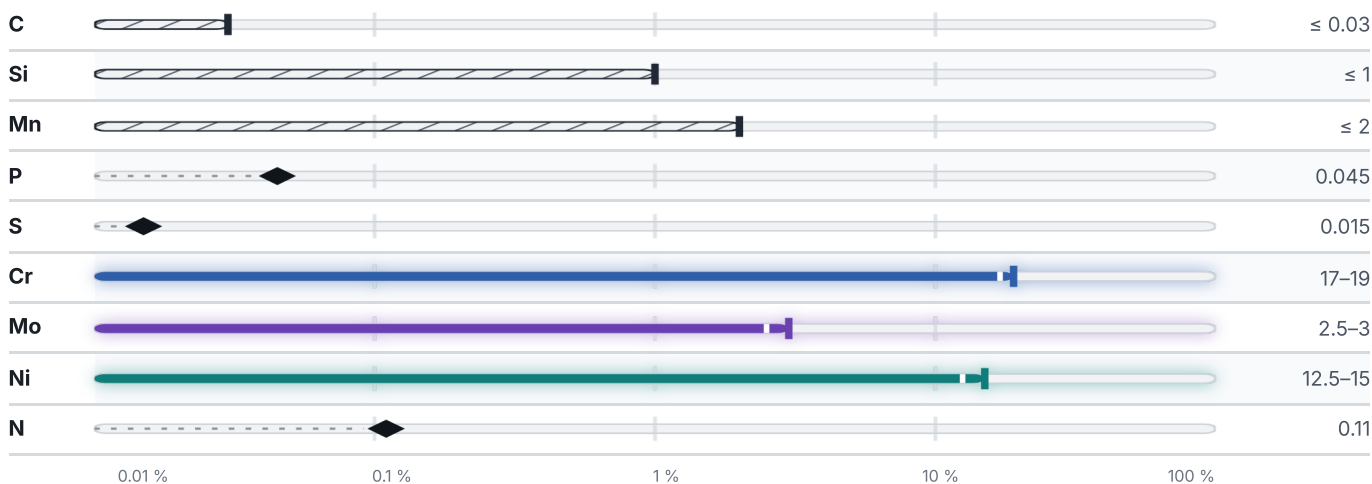
### Composição química

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

A composição desta qualidade está fora da faixa validada do modelo publicado (uma janela de composição de baixa liga), portanto nenhuma temperatura de transformação é prevista aqui.

Propriedades mecânicas

20 valores em 7 estados

| ESTADO · DIMENSÃO                                     | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%  | HB     |     |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|-----|
| Casting                                               | 390                     | 175                     | 33      | –      |     |
| Solution heat treatment                               | –                       | –                       | –       | 183    |     |
| ESTADO · DIMENSÃO                                     | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% | HB  |
| Forging, GOST 25054-81                                | 470                     | 176                     | 35–40   | 45–55  | –   |
| 03KH17N14M3 ( 03X17H14M3 ) ,<br>Forging GOST 25054-81 | –                       | –                       | –       | –      | 179 |
| SOFT ANNEALED                                         |                         |                         |         |        | HB  |
| Soft annealed                                         |                         |                         |         |        | 215 |
| SOLUTION ANNEALED                                     |                         |                         |         |        | HB  |
| Solution annealed                                     |                         |                         |         |        | 200 |
| QUENCHING 1070 - 1100°C,COOLING<br>WATER              | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |        |     |
| Ø 60                                                  | 490                     | 196                     | 40      |        |     |
| ESTADO · DIMENSÃO                                     | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |        |     |
| Sheet trick, GOST 7350-77                             | 490                     | 196                     | 40      |        |     |
| ESTADO · DIMENSÃO                                     | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |        |     |
| Sheet thin, GOST 5582-75                              | 490                     | 196                     | 40      |        |     |

Propriedades físicas

2 valores

| ESTADO · DIMENSÃO | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> |                   |
|-------------------|--------------------------|-------------------|
| 20                | 8                        |                   |
| PROPRIEDADE       | VALOR                    | UNIDADE           |
| Densidade         | 8                        | g/cm <sup>3</sup> |

Propriedades tecnológicas

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

Designações nas diversas normas

99 designações · 6 documentadas como idênticas

|                     |                           |          |              |      |
|---------------------|---------------------------|----------|--------------|------|
| Estados Unidos      |                           | 52       | F738         | astm |
| S31603              | Nome próprio da qualidade | uns      | F836         | astm |
| S31673              |                           | uns      | F837         | astm |
| 30316L              |                           | aisi-sae | F879         | astm |
| 316L                | Nome próprio da qualidade | aisi-sae | SA-240TP316L | astm |
| J92800              |                           | aisi-sae |              |      |
| S31603              |                           | aisi-sae |              |      |
| TP316L              |                           | aisi-sae |              |      |
| 316LVM              |                           | astm     |              |      |
| A 182 Grade F316L   |                           | astm     |              |      |
| A 312 Grade TP316L  |                           | astm     |              |      |
| A 403 Grade WP316LN |                           | astm     |              |      |
| A1022               |                           | astm     |              |      |
| A1049               |                           | astm     |              |      |
| A182                |                           | astm     |              |      |
| A213                |                           | astm     |              |      |
| A240                |                           | astm     |              |      |
| A249                |                           | astm     |              |      |
| A269                |                           | astm     |              |      |
| A270                |                           | astm     |              |      |
| A276                |                           | astm     |              |      |
| A312                |                           | astm     |              |      |
| A314                |                           | astm     |              |      |
| A336                |                           | astm     |              |      |
| A358                |                           | astm     |              |      |
| A403                |                           | astm     |              |      |
| A409                |                           | astm     |              |      |
| A473                |                           | astm     |              |      |
| A478                |                           | astm     |              |      |
| A479                |                           | astm     |              |      |
| A493                |                           | astm     |              |      |
| A511                |                           | astm     |              |      |
| A554                |                           | astm     |              |      |
| A580                |                           | astm     |              |      |
| A632                |                           | astm     |              |      |
| A666                |                           | astm     |              |      |
| A688                |                           | astm     |              |      |
| A774                |                           | astm     |              |      |
| A778                |                           | astm     |              |      |
| A793                |                           | astm     |              |      |
| A813                |                           | astm     |              |      |
| A814                |                           | astm     |              |      |
| A943                |                           | astm     |              |      |
| A965                |                           | astm     |              |      |
| A988                |                           | astm     |              |      |
| F2281               |                           | astm     |              |      |
| F593                |                           | astm     |              |      |
| F594                |                           | astm     |              |      |

|                               |                           |        |
|-------------------------------|---------------------------|--------|
| Reino Unido                   |                           | 8      |
| 316 S 11                      |                           | bs     |
| 316S13                        |                           | bs     |
| 316S13 LW 22                  |                           | bs     |
| 316S14                        |                           | bs     |
| 316S31                        | Nome próprio da qualidade | bs     |
| 845 B                         |                           | bs     |
| LW 22                         |                           | bs     |
| LWCF 22                       |                           | bs     |
| Japão                         |                           | 6      |
| SCS16                         |                           | jis    |
| SUS 316L                      |                           | jis    |
| SUS 316LFB                    |                           | jis    |
| SUS 316LTBS                   |                           | jis    |
| SUS 316LTP                    |                           | jis    |
| SUS F 316L                    |                           | jis    |
| Rússia / CEI                  |                           | 5      |
| 03Ch17N14M3                   | Nome próprio da qualidade | gost   |
| 03KH17N14M3                   |                           | gost   |
| 03X17H14M2                    |                           | gost   |
| 03X17H14M3                    |                           | gost   |
| ct.03X17H14M3                 |                           | gost   |
| França                        |                           | 4      |
| Z2CND17.12                    |                           | afnor  |
| Z2CND17.13                    |                           | afnor  |
| Z3CND17-12-03                 |                           | afnor  |
| Z3CND18.14.03                 |                           | afnor  |
| Europa                        |                           | 3      |
| 1.4435                        |                           | din-en |
| TP316L                        |                           | din-en |
| X2CrNiMo18-14-3               | Nome próprio da qualidade | din-en |
| Estados Unidos / Aeroespacial |                           | 3      |
| 5507                          |                           | ams    |
| 5584                          |                           | ams    |
| 5653                          |                           | ams    |

|                                  |     |                   |      |
|----------------------------------|-----|-------------------|------|
| China                            | 3   | Suécia            | 1    |
| 00Cr17Ni14Mo2                    | gb  | 2353              | ss   |
| 00Cr17Ni14Mo3                    | gb  |                   |      |
| 0Cr27Ni12Mo3                     | gb  | Polônia           | 1    |
|                                  |     | 00H17N14M2        | pn   |
| Itália                           | 3   | Eslováquia        | 1    |
| X2CrNiMo 18-14-3 X2CrNiMo1713KG  | uni | 17 350            | stn  |
| X2CrNiMo17-13                    | uni |                   |      |
| X2CrNiMo1712                     | uni | Brasil            | 1    |
|                                  |     | 316 L             | abnt |
| Espanha                          | 2   | Sérvia            | 1    |
| F.3533 Nome próprio da qualidade | une | Č.4570.4          | srps |
| F.3533-Z 2 CrNiMo 17-12-03       | une | antiga Iugoslávia | 1    |
|                                  |     | Č.45704           | jus  |
| Tchéquia                         | 2   | Finlândia         | 1    |
| 17349                            | csn | 752               | sfs  |
| 17350                            | csn |                   |      |
|                                  |     |                   |      |
| Internacional                    | 1   |                   |      |
| Type19a                          | iso |                   |      |

**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 0Cr27Ni12Mo3

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 | 1.4435         | 3 de set. de 2026 |