

NÚMERO DE MATERIAL 1.4436 · CLASSE 1.4

# Z7CND18.12.03

Nº do material 1.4436

também consta como X3CrNiMo17-12-3

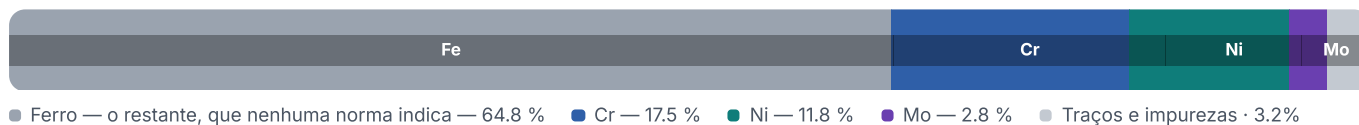
Composição química, valores mecânicos e físicos e 118 designações normativas de 18 regiões.

|                                         |                                                |                                                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| DENSIDADE<br><b>8</b> g/cm <sup>3</sup> | OUTRAS DESIGNAÇÕES<br><b>118</b> em 18 regiões | VALORES DE PROPRIEDADES<br><b>10</b> registrados |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|

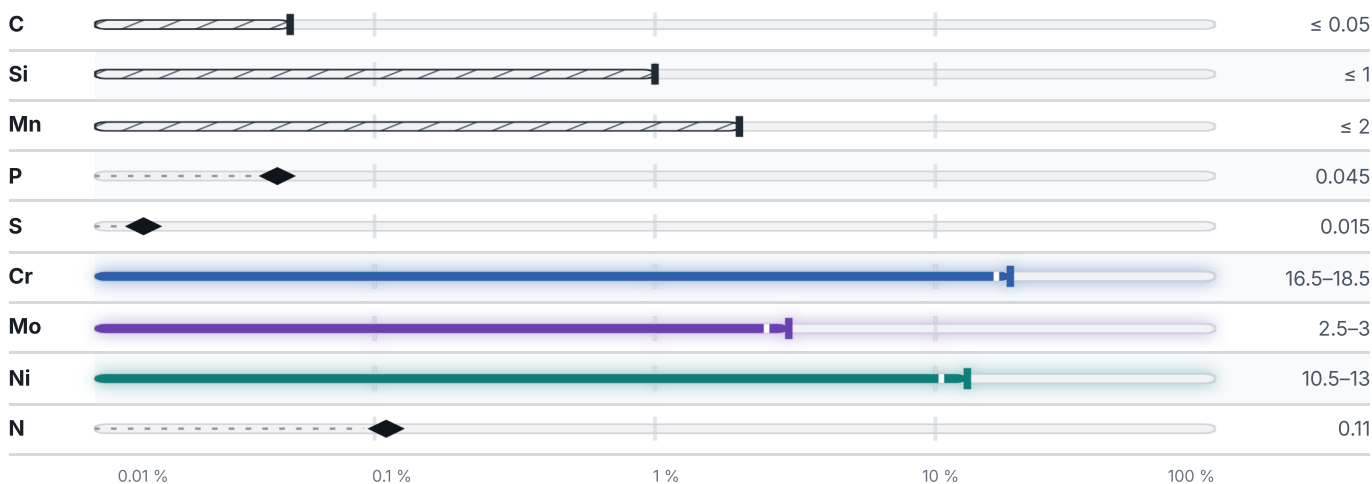
## Composição química

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

6 valores em 3 estados

| ESTADO · DIMENSÃO | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>% | Z<br>% |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|--------|--------|
| Bars/Rods         | 520                     | 205                     | 40     | 50     |
| SOFT ANNEALED     |                         |                         |        | HB     |
| Soft annealed     |                         |                         |        | 215    |
| SOLUTION ANNEALED |                         |                         |        | HB     |
| Solution annealed |                         |                         |        | 200    |

Propriedades físicas

1 valores

| PROPRIEDADE | VALOR | UNIDADE           |
|-------------|-------|-------------------|
| Densidade   | 8     | g/cm <sup>3</sup> |

## Designações nas diversas normas

118 designações · 4 documentadas como idênticas

| Estados Unidos    | 63       | A943                                 | astm |
|-------------------|----------|--------------------------------------|------|
| S31600            | uns      | A965                                 | astm |
| S31603            | uns      | A988                                 | astm |
| S31673            | uns      | F 138                                | astm |
| 30316             | aisi-sae | F1667                                | astm |
| 316               | aisi-sae | F2215                                | astm |
| 316L              | aisi-sae | F2281                                | astm |
| S31600            | aisi-sae | F3184                                | astm |
| 316LVM            | astm     | F593                                 | astm |
| A 167             | astm     | F594                                 | astm |
| A 182 Grade F316  | astm     | F738                                 | astm |
| A 312 Grade TP316 | astm     | F836                                 | astm |
| A 403 Grade WP316 | astm     | F837                                 | astm |
| A 479             | astm     | F879                                 | astm |
| A1012             | astm     | F899                                 | astm |
| A1022             | astm     | F957                                 | astm |
| A1049             | astm     |                                      |      |
| A182              | astm     | <b>Japão</b>                         | 10   |
| A193              | astm     | SUS 316A                             | jis  |
| A194              | astm     | SUS 316F                             | jis  |
| A213              | astm     | SUS 316FB                            | jis  |
| A240              | astm     | SUS 316TB                            | jis  |
| A249              | astm     | SUS 316TBS                           | jis  |
| A264              | astm     | SUS 316TKA                           | jis  |
| A269              | astm     | SUS 316TKC                           | jis  |
| A270              | astm     | SUS F 316                            | jis  |
| A271              | astm     | SUS316                               | jis  |
| A276              | astm     | SUS316L                              | jis  |
| A312              | astm     |                                      |      |
| A313              | astm     | <b>Reino Unido</b>                   | 9    |
| A314              | astm     | 316 S 19                             | bs   |
| A320              | astm     | 316 S 31                             | bs   |
| A336              | astm     | 316 S 40                             | bs   |
| A358              | astm     | 316 S 41                             | bs   |
| A368              | astm     | 316S13                               | bs   |
| A376              | astm     | 316S16                               | bs   |
| A403              | astm     | 316S33                               | bs   |
| A409              | astm     | LW 23                                | bs   |
| A430              | astm     | LWCF 23                              | bs   |
| A580              | astm     |                                      |      |
| A632              | astm     | <b>Estados Unidos / Aeroespacial</b> | 7    |
| A666              | astm     | 5507                                 | ams  |
| A688              | astm     | 5524                                 | ams  |
| A793              | astm     | 5573                                 | ams  |
| A813              | astm     | 5648                                 | ams  |
| A814              | astm     | 5653                                 | ams  |
| A826              | astm     | 5690                                 | ams  |
| A831              | astm     | 5691                                 | ams  |

|                                           |        |                          |       |
|-------------------------------------------|--------|--------------------------|-------|
| <b>França</b>                             | 6      | <b>Polônia</b>           | 2     |
| Z6CND17.12                                | afnor  | 00H17N14M2               | pn    |
| Z6CND18-12-03                             | afnor  | H17N14M2                 | pn    |
| Z6CND18-13                                | afnor  |                          |       |
| Z7CND17-12-02                             | afnor  | <b>Internacional</b>     | 1     |
| Z7CND18-12-3                              | afnor  | Type20a                  | iso   |
| Z7CND18.12.03                             | afnor  |                          |       |
| <b>Europa</b>                             | 4      | <b>China</b>             | 1     |
| 1.4436                                    | din-en | 0Cr17Ni12Mo2             | gb    |
| X3CrNiMo17-12-3 Nome próprio da qualidade | din-en | <b>Tchéquia</b>          | 1     |
| X3CrNiMo17-13-3 Nome próprio da qualidade | din-en | 17352                    | csn   |
| X5CrNiMo17-13-3 Nome próprio da qualidade | din-en |                          |       |
| <b>Espanha</b>                            | 4      | <b>Eslováquia</b>        | 1     |
| F.3534                                    | une    | 17 352                   | stn   |
| F.3534-X 6 CrNiMo 17-12-03                | une    |                          |       |
| F.3538                                    | une    | <b>Brasil</b>            | 1     |
| X5CrNiMo 17 13 3                          | une    | 316                      | abnt  |
|                                           |        |                          |       |
| <b>Suécia</b>                             | 3      | <b>antiga iugoslávia</b> | 1     |
| 2343                                      | ss     | Č.45706                  | jus   |
| 2347                                      | ss     |                          |       |
| SIS 2343 Nome próprio da qualidade        | ss     | <b>Áustria</b>           | 1     |
|                                           |        | X5CrNiMo17-13-3KW        | onorm |
| <b>Itália</b>                             | 2      | <b>Finlândia</b>         | 1     |
| X5CrNiMo17-13                             | uni    | 757                      | sfs   |
| X8CrNiMo1713                              | uni    |                          |       |

**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 Z7CND18.12.03

Proposta, disponibilidade, certificado de usina ou uma questão técnica — diretamente na página do material.

**Iniciar uma  
consulta**

#### FICHA TÉCNICA ONLINE

Ver a página do material

#### BUSCA DE QUALIDADES

Buscar todas as qualidades

#### Nº DO MATERIAL

1.4436

#### EMITIDA

6 de set. de 2026