

NÚMERO DE MATERIAL 1.4580 · CLASSE 1.4

# 3M680

## N.º de material 1.4580

também consta como X6CrNiMoNb17-12-2

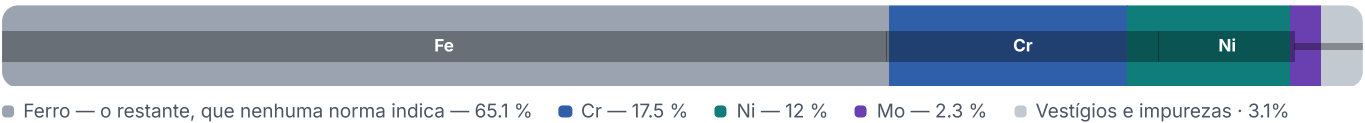
Composição química, valores mecânicos e físicos e 16 designações normativas de 8 regiões.

|                                |                                              |                                                |
|--------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| DENSIDADE<br><b>7.95</b> g/cm³ | OUTRAS DESIGNAÇÕES<br><b>16</b> em 8 regiões | VALORES DE PROPRIEDADES<br><b>9</b> registados |
|--------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|

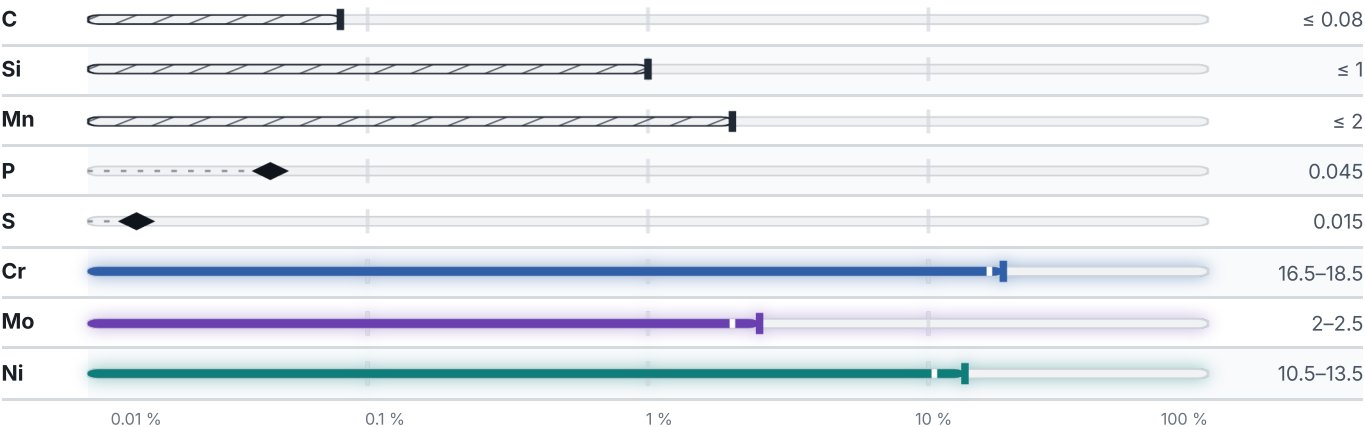
### Composição química

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

A composição desta qualidade situa-se fora do intervalo validado do modelo publicado (uma janela de composição de baixa liga), pelo que aqui não é prevista nenhuma temperatura de transformação.

Propriedades mecânicas

11 valores em 4 estados

| SOFT ANNEALED                                                  |             |             |         |              | HB           |
|----------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------|--------------|--------------|
| Soft annealed                                                  |             |             |         |              | 230          |
| ESTADO · DIMENSÃO                                              | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | KCU<br>kJ/m² |              |
| Sheet                                                          | 550         | 230         | 25      | 800          |              |
| ESTADO · DIMENSÃO                                              | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>%       | KCU<br>kJ/m² |
| Bar, GOST 5949-75                                              | 550         | 215         | 40      | 50           | 1180         |
| ESTADO · DIMENSÃO                                              |             |             |         |              | HB           |
| 08KH16N13M2B ( 08X16H13M2Б )<br>(annealing) , Bar GOST 5949-75 |             |             |         |              | 143–179      |

Propriedades físicas

1 valores

| ESTADO · DIMENSÃO | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) |
|-------------------|--------------|----------|------------------------------|-------------------|
| 20                | 7.96         | 206      | –                            | –                 |
| 100               | –            | 200      | –                            | 15.2              |
| 200               | –            | 191      | –                            | 17.1              |
| 300               | –            | 183      | –                            | 18.4              |
| 400               | –            | 174      | 17.1                         | 20.1              |
| 500               | –            | 167      | 17.4                         | 21.7              |
| 600               | –            | 158      | 17.8                         | 23                |
| 700               | –            | –        | 18.2                         | 24.7              |
| 800               | –            | –        | 18.6                         | –                 |
| PROPRIEDADE       |              | VALOR    | UNIDADE                      |                   |
| Massa volúmica    |              | 7.95     | g/cm³                        |                   |

Designações nas diversas normas

16 designações · 4 documentadas como idênticas

| Rússia / CEI |      | 5 | Estados Unidos |                           | 4        |
|--------------|------|---|----------------|---------------------------|----------|
| 08Ch16N13M2B | gost |   | J92971         | Nome próprio da qualidade | uns      |
| 08KH16N13M2B | gost |   | S31640         | Nome próprio da qualidade | uns      |
| 08X16H13M2Б  | gost |   | 316Cb          | Nome próprio da qualidade | aisi-sae |
| 1X16H13M2Б   | gost |   | S31640         |                           | aisi-sae |
| ЭИ680        | gost |   |                |                           |          |

|                   |                           |        |                 |      |   |
|-------------------|---------------------------|--------|-----------------|------|---|
| França            |                           | 2      | Espanha         |      | 1 |
| Z6CNDNb17-12      | afnor                     |        | F.3536          | une  |   |
| Z6CNDNb18-12      | afnor                     |        |                 |      |   |
| Europa            |                           | 1      | China           |      | 1 |
| X6CrNiMoNb17-12-2 | Nome próprio da qualidade | din-en | 06Cr17Ni12Mo2Nb | gb   |   |
| Reino Unido       |                           | 1      | Sérvia          |      | 1 |
| 318 S 17          | bs                        |        | Č.4583          | srps |   |

**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 31680

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 | 1.4580          | 12 de set. de 2026 |