

NÚMERO DE MATERIAL 1.2343 · CLASSE 1.2

# SM4Cr5MoSiV

N.º de material 1.2343

também consta como X37CrMoV5-1

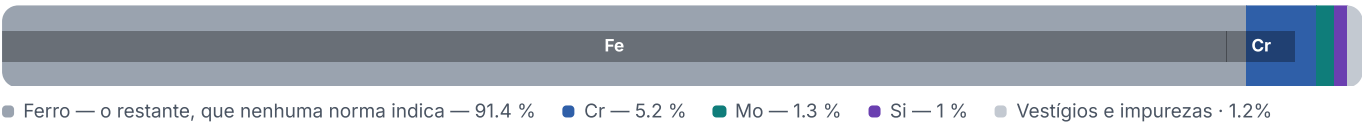
Composição química, valores mecânicos e físicos e 42 designações normativas de 20 regiões.

|                               |                                               |                                                 |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| DENSIDADE<br><b>7.8</b> g/cm³ | OUTRAS DESIGNAÇÕES<br><b>42</b> em 20 regiões | VALORES DE PROPRIEDADES<br><b>13</b> registados |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|

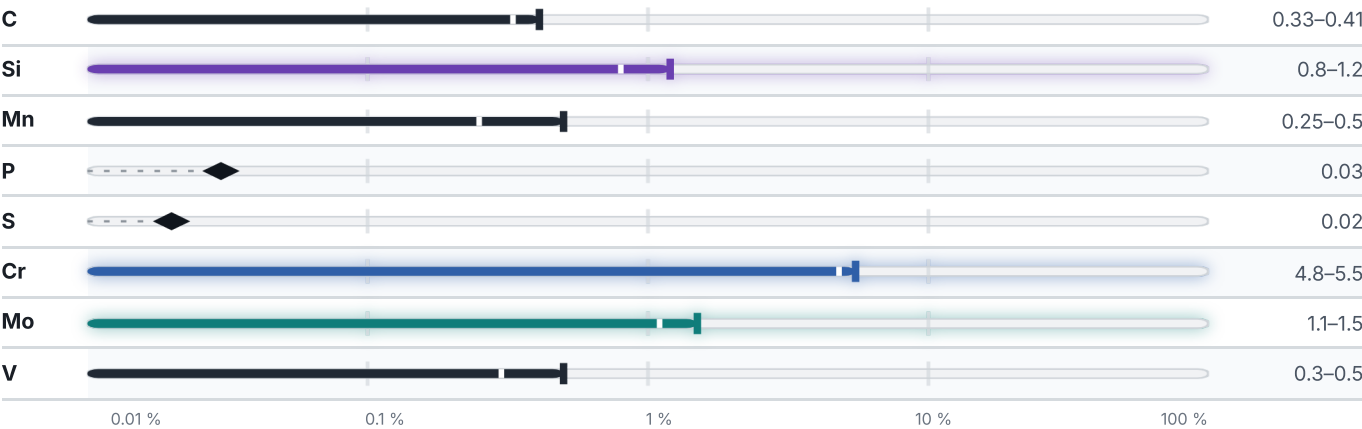
## Composição química

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.

Propriedades mecânicas

7 valores em 4 estados

| ESTADO · DIMENSÃO                                               |             | HB          | HRC          |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| Annealed                                                        |             | 229         | –            |
| Quenched and tempered                                           |             | –           | 48           |
| SOFT ANNEALED                                                   |             |             | HB           |
| Soft annealed                                                   |             |             | 229          |
| QUENCHING 1000 - 1020°C,DRAWING 530 - 560°C,DRAWING 500 - 520°C | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | KCU<br>kJ/m² |
| 10                                                              | 1750        | 1480        | 570          |
| ESTADO · DIMENSÃO                                               |             |             | HB           |
| (annealing) , GOST 5950-2000                                    |             |             | 241          |

Propriedades físicas

5 valores

| ESTADO · DIMENSÃO          | RHO<br>g/cm³ | LAMBDA<br>W/(m·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|----------------------------|--------------|-------------------|----------------|
| 20                         | 7.75         | 29                | 480            |
| 100                        | 7.724        | 30                | –              |
| 200                        | 7.697        | 30                | –              |
| 300                        | 7.67         | 31                | –              |
| 400                        | 7.641        | 33                | –              |
| 500                        | 7.6          | 31                | –              |
| 600                        | 7.573        | 30                | –              |
| 700                        | 7.546        | 28                | –              |
| 800                        | 7.52         | 26                | –              |
| 900                        | 7.495        | 27                | –              |
| PROPRIEDADE                |              | VALOR             | UNIDADE        |
| Massa volúmica             |              | 7.8               | g/cm³          |
| Ponto de transformação Ac1 |              | 840               | °C             |
| Ponto de transformação Ac3 |              | 870               | °C             |
| Ponto de transformação Ar3 |              | 810               | °C             |
| Ponto de transformação Ar1 |              | 735               | °C             |

Tratamento térmico

2 regimes

| ETAPA       | TEMPERATURA              | MEIO |
|-------------|--------------------------|------|
| Têmpera     | Temperatura não indicada | —    |
| Recozimento | Temperatura não indicada | —    |

Designações nas diversas normas

42 designações · 4 documentadas como idênticas

|                               |          |               |       |
|-------------------------------|----------|---------------|-------|
| Estados Unidos                | 5        | China         | 2     |
| T20811                        | uns      | 4Cr5MoSiV     | gb    |
| T20813                        | uns      | SM4Cr5MoSiV   | gb    |
| H11                           | aisi-sae | Itália        | 2     |
| H13                           | aisi-sae | UD12          | uni   |
| T20811                        | aisi-sae | X37CrMoV5-1KU | uni   |
| França                        | 4        | Tchéquia      | 2     |
| X37CrMoV51KU                  | afnor    | 19552         | csn   |
| X38CrMoV5                     | afnor    | 19553         | csn   |
| Z38CDV5                       | afnor    | Polônia       | 2     |
| Z38CDV5-1                     | afnor    | WCL           | pn    |
| Espanha                       | 3        | WCLV          | pn    |
| F.5317X37CrMoV5               | une      | Áustria       | 2     |
| F.5318                        | une      | BOHLERW300    | onorm |
| X37CrMoV5                     | une      | W300          | onorm |
| Internacional                 | 3        | Japão         | 1     |
| 35CrMoV5                      | iso      | SKD6          | jis   |
| X37CrMoV5-1                   | iso      | Eslováquia    | 1     |
| X40CrMoV5-1                   | iso      | 19 552        | stn   |
| Estados Unidos / Aeroespacial | 3        | Croácia       | 1     |
| 6485                          | ams      | Č 4751        | hrn   |
| 6487                          | ams      | Sérvia        | 1     |
| 6488                          | ams      | Č.4751        | srps  |
| Rússia / CEI                  | 3        | Romênia       | 1     |
| 4Ch5MFS                       | gost     | 39VSiMoCr52   | stas  |
| 4KH5MFS                       | gost     | Bulgária      | 1     |
| 4X5MΦC                        | gost     | X37CrMoV5-1   | bds   |
| Europa                        | 2        | Coreia do Sul | 1     |
| X37CrMoV5-1                   | din-en   | STD6          | ks    |
| X38CrMoV5-1                   | din-en   |               |       |
| Reino Unido                   | 2        |               |       |
| 2343                          | bs       |               |       |
| BH11                          | bs       |               |       |

**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 SM4Cr5MoSiV

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 | 1.2343          | 5 de set. de 2026 |