

NÚMERO DE MATERIAL 1.2311 · CLASSE 1.2

# 40KhGM

## N.º de material 1.2311

também consta como 40CrMnMo7

Composição química, valores mecânicos e físicos e 13 designações normativas de 12 regiões.

| DENSIDADE                     | OUTRAS DESIGNAÇÕES      | VALORES DE PROPRIEDADES |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>13</b> em 12 regiões | <b>8</b> registados     |

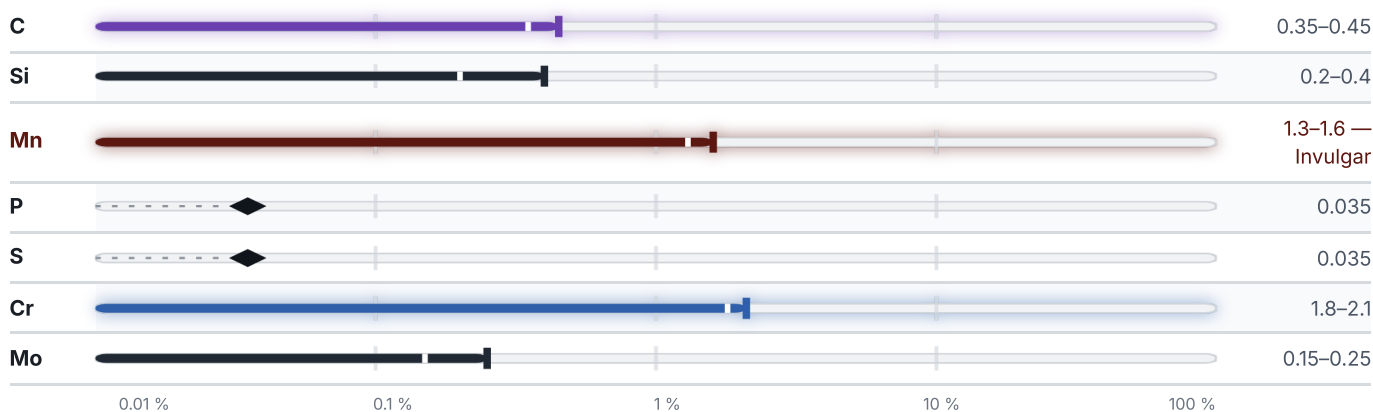
### Composição química

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 físicas

1 valores

| PROPRIEDADE    | VALOR | UNIDADE |
|----------------|-------|---------|
| Massa volúmica | 7.85  | g/cm³   |

Tratamento térmico

3 regimes

| ETAPA       | TEMPERATURA              | MEIO |
|-------------|--------------------------|------|
| Têmpera     | Temperatura não indicada | —    |
| Têmpera     | 850–880 °C               | Óleo |
| Recozimento | Temperatura não indicada | —    |

Designações nas diversas normas

13 designações · 1 documentadas como idênticas

|                      |                                     |              |      |
|----------------------|-------------------------------------|--------------|------|
| Estados Unidos       | 2                                   | China        | 1    |
| T51620               | uns                                 | 3Cr2Mo       | gb   |
| P20                  | aisi-sae                            | Rússia / CEI | 1    |
| Europa               | 1                                   | 40KhGM       | gost |
| 40CrMnMo7            | Nome próprio da qualidade<br>din-en | Itália       | 1    |
| Reino Unido          | 1                                   | 40CrMnMo7    | uni  |
| 40CrMnMo8            | bs                                  | Suécia       | 1    |
| França               | 1                                   | 2311         | ss   |
| 40CMD8               | afnor                               | Tchéquia     | 1    |
| Espanha              | 1                                   | 19520        | csn  |
| F.5318               | une                                 | Eslováquia   | 1    |
| Japão                | 1                                   | 19 520       | stn  |
| PDS3 / PX5 przybliż. | jis                                 |              |      |

**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 40KhGM

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

Iniciar uma consulta

FICHA TÉCNICA ONLINE

Ver a página do material

PESQUISA DE QUALIDADES

Pesquisar todas as qualidades

N.º DE MATERIAL

1.2311

EMITIDA

5 de set. de 2026