

NÚMERO DE MATERIAL 1.6311 · CLASSE 1.6

# 20MnMoNi4-5

Nº do material 1.6311

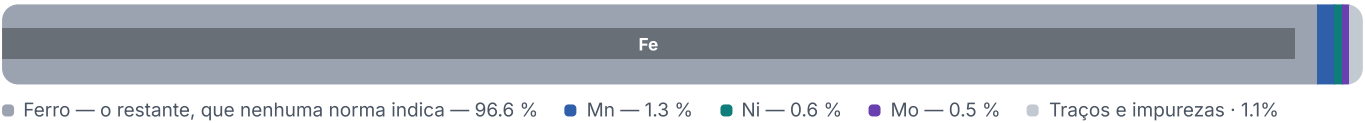
Composição química, valores mecânicos e físicos e 5 designações normativas de 2 regiões.

|                                |                                             |                                                  |
|--------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| DENSIDADE<br><b>7.85</b> g/cm³ | OUTRAS DESIGNAÇÕES<br><b>5</b> em 2 regiões | VALORES DE PROPRIEDADES<br><b>12</b> registrados |
|--------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|

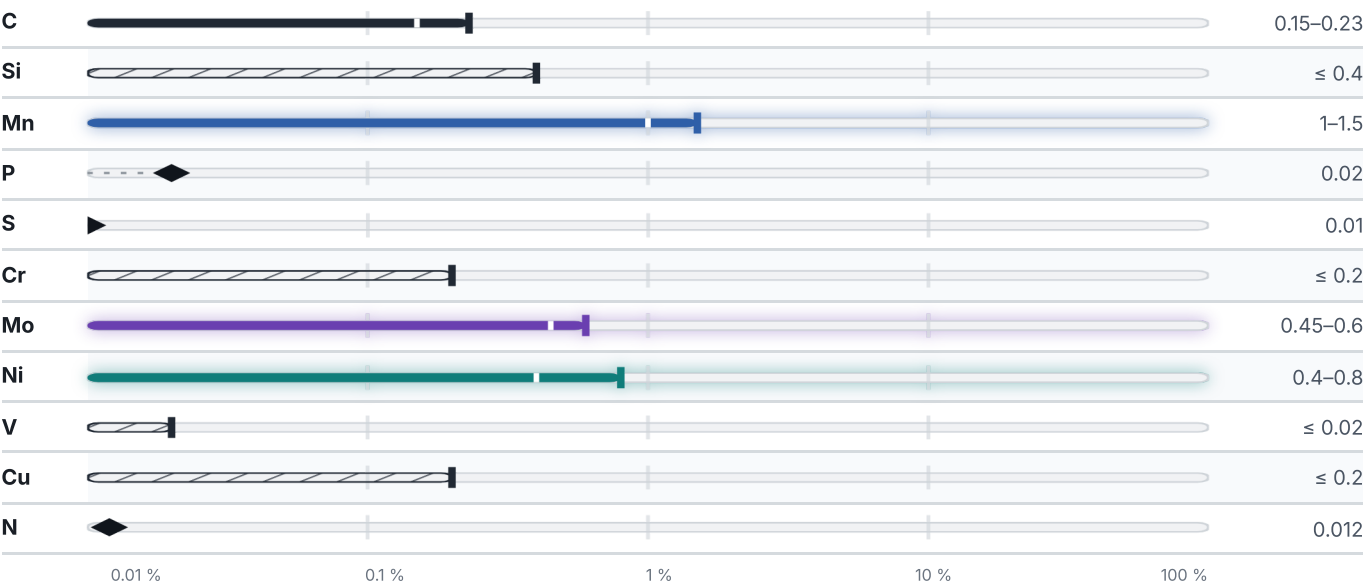
## Composição química

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

calculadas a partir da composição · °C

|                        |                        |                        |                       |
|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| AE3 PREVISTA<br>796 °C | AE1 PREVISTA<br>704 °C | ACM PREVISTA<br>457 °C | BS PREVISTA<br>528 °C |
|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|

Propriedades mecânicas

9 valores em 1 estados

| QUENCHED AND TEMPERED | REH<br>N/mm² | RM<br>N/mm² |
|-----------------------|--------------|-------------|
| ≤ 40                  | 470          | 590-750     |
| 40 – 60               | 460          | 590-730     |
| 60 – 150              | –            | 570-710     |
| 60 – 100              | 450          | –           |
| 100 – 150             | 440          | –           |
| 150 – 250             | 400          | 560-700     |

Propriedades físicas

1 valores

| PROPRIEDADE | VALOR | UNIDADE |
|-------------|-------|---------|
| Densidade   | 7.85  | g/cm³   |

Designações nas diversas normas

5 designações · 1 documentadas como idênticas

|                |     |             |                           |
|----------------|-----|-------------|---------------------------|
| Estados Unidos | 4   | Europa      | 1                         |
| K12042         | uns | 20MnMoNi4-5 | Nome próprio da qualidade |
| K12529         | uns |             | din-en                    |
| K12539         | uns |             |                           |
| K12554         | uns |             |                           |

**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 20MnMoNi4-5

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 | 1.6311         | 2 de set. de 2026 |