

NÚMERO DE MATERIAL 1.0445 · CLASSE 1.0

# 16SiMn4

Nº do material 1.0445

também consta como H300BD

Composição química, valores mecânicos e físicos e 17 designações normativas de 12 regiões.

|                                |                                               |                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| DENSIDADE<br><b>7.85</b> g/cm³ | OUTRAS DESIGNAÇÕES<br><b>17</b> em 12 regiões | VALORES DE PROPRIEDADES<br><b>8</b> registrados |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|

## Composição química

Fração mássica em %

|                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|
| Não dispomos de composição química documentada para este número de material. |
|------------------------------------------------------------------------------|

## Temperaturas de transformação previstas

|                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Não há composição registrada suficiente para prever uma temperatura de transformação desta qualidade — faltando: C, Mn, Si, Ni, Cr, Mo. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Propriedades mecânicas

14 valores em 2 estados

| ESTADO · DIMENSÃO   | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>%       | KCU<br>kJ/m² |
|---------------------|-------------|-------------|---------|--------------|--------------|
| Ø 325 × 30          | 480         | 280         | 28      | 57           | 1000         |
| Ø 325 × 30          | 480         | 260         | 27      | 65           | 1200         |
| ESTADO · DIMENSÃO   | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | KCU<br>kJ/m² |              |
| Sheet, GOST 5520-79 | 450–490     | 275–325     | 21      | 590          |              |

Propriedades físicas

8 valores

| ESTADO · DIMENSÃO | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10^-6/K | CP<br>J/(kg·K) |
|-------------------|--------------|----------|------------------|----------------|
| 20                | 7.85         | –        | –                | –              |
| 100               | –            | –        | 13               | 470            |
| 200               | –            | –        | 14               | –              |
| 300               | –            | 181      | 15.3             | –              |
| 400               | –            | 172      | 16.2             | –              |
| 500               | –            | 162      | 16.1             | –              |
| 600               | –            | –        | 16.2             | –              |

| PROPRIEDADE                | VALOR | UNIDADE |
|----------------------------|-------|---------|
| Densidade                  | 7.85  | g/cm³   |
| Ponto de transformação Ac1 | 736   | °C      |
| Ponto de transformação Ac3 | 920   | °C      |
| Ponto de transformação Ar3 | 791   | °C      |
| Ponto de transformação Ar1 | 641   | °C      |

Propriedades tecnológicas

| PROPRIEDADE             | VALOR                | UNIDADE |
|-------------------------|----------------------|---------|
| Soldabilidade           | without limitations. |         |
| Sensibilidade a flocos  | not predisposed      |         |
| Fragilidade de revenido | not predisposed      |         |

Designações nas diversas normas

17 designações · 4 documentadas como idênticas

|                                   |          |               |       |
|-----------------------------------|----------|---------------|-------|
| Estados Unidos                    | 4        | Reino Unido   | 1     |
| K03101 Nome próprio da qualidade  | uns      | 223-490       | bs    |
| K03102 Nome próprio da qualidade  | uns      |               |       |
| Gr.F                              | aisi-sae | França        | 1     |
| K01803                            | aisi-sae | A48CP         | afnor |
| Europa                            | 2        | Internacional | 1     |
| H300BD Nome próprio da qualidade  | din-en   | P11           | iso   |
| HX300BD Nome próprio da qualidade | din-en   |               |       |
| Rússia / CEI                      | 2        | Japão         | 1     |
| 16GS                              | gost     | SLA325A       | jis   |
| 16FC                              | gost     | Itália        | 1     |
|                                   |          | Fe460-1KG     | uni   |

|          |     |          |      |
|----------|-----|----------|------|
| Tchéquia | 1   | Romênia  | 1    |
| 11474    | csn | 16SiMn4  | stas |
| Polônia  | 1   | Bulgária | 1    |
| 15GA     | pn  | 16GS     | bds  |

**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 16SiMn4**  
Proposta, disponibilidade, certificado de usina ou uma questão técnica — diretamente na página do material.

**Iniciar uma consulta**

|                                                         |                                                          |                                 |                                     |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| <b>FICHA TÉCNICA ONLINE</b><br>Ver a página do material | <b>BUSCA DE QUALIDADES</b><br>Buscar todas as qualidades | <b>Nº DO MATERIAL</b><br>1.0445 | <b>EMITIDA</b><br>2 de set. de 2026 |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|