

NÚMERO DE MATERIAL 1.7033 · CLASSE 1.7

# 35Ch

## N.º de material 1.7033

também consta como 34Cr4

Composição química, valores mecânicos e físicos e 56 designações normativas de 18 regiões.

|                                |                                               |                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| DENSIDADE<br><b>7.72</b> g/cm³ | OUTRAS DESIGNAÇÕES<br><b>56</b> em 18 regiões | VALORES DE PROPRIEDADES<br><b>13</b> registados |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|

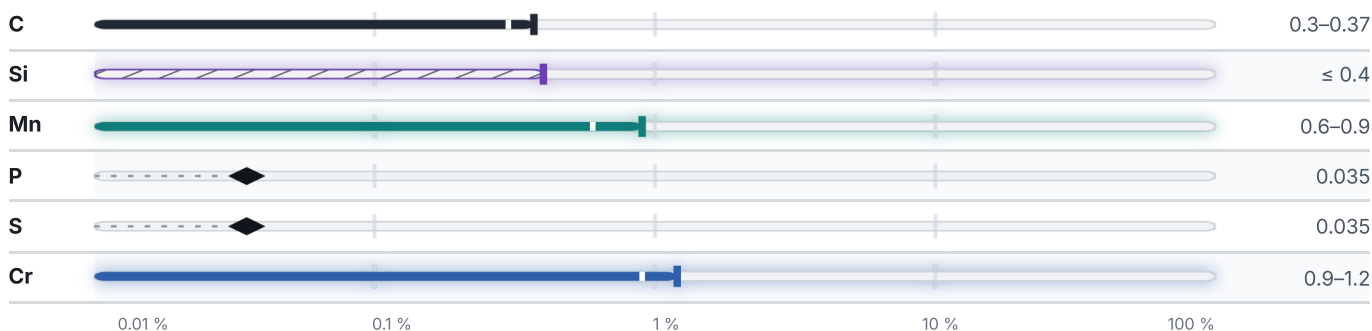
### Composição química

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, Mo.

Propriedades mecânicas

10 valores em 4 estados

| ESTADO · DIMENSÃO               |                         |                         |         |        | HB                       |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|
| (annealing) , GOST 4543-71      |                         |                         |         |        | 187                      |
| (cold-worked) , GOST 4543-71    |                         |                         |         |        | 241                      |
| Bar GOST 10702-78               |                         |                         |         |        | 170                      |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY |                         |                         |         |        | HB                       |
| Treated to improve shearability |                         |                         |         |        | 255                      |
| SOFT ANNEALED                   |                         |                         |         |        | HB                       |
| Soft annealed                   |                         |                         |         |        | 223                      |
| ESTADO · DIMENSÃO               | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% | KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> |
| , GOST 4543-71                  | 880                     | 685                     | 12      | 45     | 690                      |

Propriedades físicas

7 valores

| ESTADO · DIMENSÃO          | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K)    | RHO_EL<br>nΩ·m |
|----------------------------|--------------------------|----------|------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| 20                         | 7.82                     | 208      | –                            | –                 | –                 | 210            |
| 100                        | 7.8                      | 211      | 12.4                         | 46.5              | 482               | 259            |
| 200                        | 7.77                     | –        | 12.9                         | 44.4              | 496               | 330            |
| 300                        | 7.74                     | 197      | 13.3                         | 42.3              | 513               | 417            |
| 400                        | 7.7                      | –        | 13.8                         | 38.5              | 532               | 517            |
| 500                        | 7.67                     | 175      | 14.1                         | 35.6              | 555               | 636            |
| 600                        | 7.63                     | –        | 14.5                         | 31.9              | 583               | 778            |
| 700                        | 7.59                     | –        | 14.8                         | 28.8              | 620               | 934            |
| 800                        | 7.61                     | –        | –                            | 26                | 703               | 1106           |
| 900                        | 7.56                     | –        | –                            | 26.7              | 687               | 1146           |
| 1100                       | 7.47                     | –        | –                            | –                 | 670               | 1205           |
| 1200                       | 7.43                     | –        | –                            | –                 | 670               | 1230           |
| PROPRIEDADE                |                          |          |                              | VALOR             | UNIDADE           |                |
| Massa volúmica             |                          |          |                              | 7.72              | g/cm <sup>3</sup> |                |
| Ponto de transformação Ac1 |                          |          |                              | 740               | °C                |                |

| PROPRIEDADE                | VALOR | UNIDADE |
|----------------------------|-------|---------|
| Ponto de transformação Ac3 | 815   | °C      |
| Ponto de transformação Ar1 | 670   | °C      |

Propriedades tecnológicas

| PROPRIEDADE             | VALOR                | UNIDADE |
|-------------------------|----------------------|---------|
| Soldabilidade           | limited weldability. |         |
| Sensibilidade a flocos  | predisposed          |         |
| Fragilidade de revenido | predisposed          |         |

Designações nas diversas normas

56 designações · 6 documentadas como idênticas

|                |                           |          |               |                           |        |   |
|----------------|---------------------------|----------|---------------|---------------------------|--------|---|
| Estados Unidos |                           | 10       | Japão         |                           | 4      |   |
| G51320         | Nome próprio da qualidade | uns      | SCr430        |                           | jis    |   |
| H51320         | Nome próprio da qualidade | uns      | SCr430H       |                           | jis    |   |
| 5130 5132      |                           | aisi-sae | SCr435        |                           | jis    |   |
| 5130H          |                           | aisi-sae | SCr435H       |                           | jis    |   |
| 5132           | Nome próprio da qualidade | aisi-sae | Hungria       |                           |        | 4 |
| 5132H          | Nome próprio da qualidade | aisi-sae |               |                           |        |   |
| 5135           |                           | aisi-sae | 34Cr4         |                           | msz    |   |
| 5135H          |                           | aisi-sae | Cr 1          |                           | msz    |   |
| G51350         |                           | aisi-sae | Cr 2          |                           | msz    |   |
| H51320         |                           | aisi-sae | Cr1Z          |                           | msz    |   |
| Reino Unido    |                           | 8        | França        |                           | 3      |   |
| 18B            |                           | bs       | 32C4          |                           | afnor  |   |
| 18C            |                           | bs       | 32C4FF        |                           | afnor  |   |
| 34Cr4          |                           | bs       | 34Cr4         |                           | afnor  |   |
| 530A32         |                           | bs       | Itália        |                           |        | 3 |
| 530A36         |                           | bs       |               |                           |        |   |
| 530H32         |                           | bs       | 34Cr4         |                           | uni    |   |
| 530M32         |                           | bs       | 34Cr4KB       |                           | uni    |   |
| EN18B          | Nome próprio da qualidade | bs       | KB            |                           | uni    |   |
| Rússia / CEI   |                           | 5        | Europa        |                           | 2      |   |
| 30KH           |                           | gost     | 1.7033        |                           | din-en |   |
| 35KH           |                           | gost     | 34Cr4         | Nome próprio da qualidade | din-en |   |
| 35X            |                           | gost     | Internacional |                           |        | 2 |
| 35X            |                           | gost     |               |                           |        |   |
| cr.35X         |                           | gost     | 34Cr4         |                           | iso    |   |
| Espanha        |                           | 4        | 34CrS4        |                           | iso    |   |
| 34Cr4          |                           | une      | Tchéquia      |                           |        | 2 |
| 35Cr4          |                           | une      |               |                           |        |   |
| F.224          |                           | une      | 14141         |                           | csn    |   |
| F.8221         |                           | une      | 14141PH       |                           | csn    |   |

|               |     |                           |        |
|---------------|-----|---------------------------|--------|
| Bulgária      | 2   | Polônia                   | 1      |
| 34Cr4         | bds | 30H                       | pn     |
| 35Ch          | bds |                           |        |
| Coreia do Sul | 2   | Sérvia                    | 1      |
| SCr430        | ks  | Č.4130                    | srps   |
| SCr430H       | ks  | Austrália / Nova Zelândia | 1      |
| China         | 1   | 5132                      | as-nzs |
| 35Cr          | gb  | Bélgica                   | 1      |
|               |     | 34Cr4                     | nbn    |

**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 35Ch

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 | 1.7033          | 5 de set. de 2026 |