

NÚMERO DE MATERIAL 1.0038 · CLASSE 1.0

# Q235A-B

N.º de material 1.0038

também consta como RSt 37-2

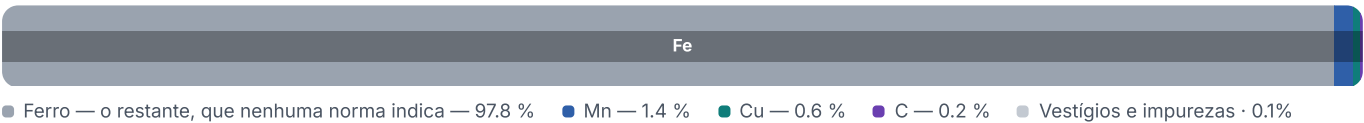
Composição química, valores mecânicos e físicos e 152 designações normativas de 25 regiões.

|                                |                                                |                                                |
|--------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| DENSIDADE<br><b>7.85</b> g/cm³ | OUTRAS DESIGNAÇÕES<br><b>152</b> em 25 regiões | VALORES DE PROPRIEDADES<br><b>8</b> registados |
|--------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|

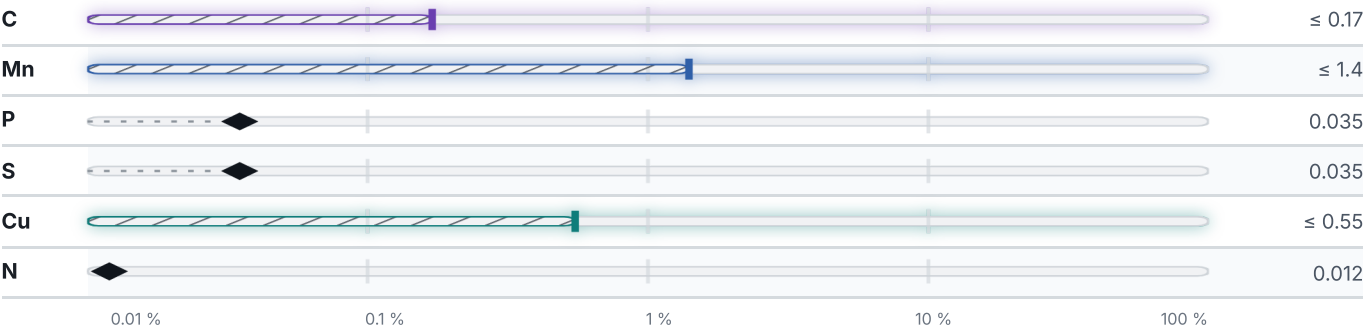
## Composição química

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: Si, Ni, Cr, Mo.

Propriedades mecânicas

12 valores em 2 estados

| NORMALIZED |  | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>% |
|------------|--|-------------------------|--------|
| ≤ 100      |  | 340                     | 24     |
| 100 – 250  |  | 340                     | 23     |
| 250 – 500  |  | 340                     | 23     |

| ESTADO · DIMENSÃO | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|---------|
| 2 - 3.9           | 370                     | 245                     | 20      |
| 4 - 10            | 370                     | 245                     | 25      |

Propriedades físicas

2 valores

| PROPRIEDADE    | VALOR | UNIDADE           |
|----------------|-------|-------------------|
| Massa volúmica | 7.85  | g/cm <sup>3</sup> |

Propriedades tecnológicas

| PROPRIEDADE   | VALOR                | UNIDADE |
|---------------|----------------------|---------|
| Soldabilidade | without limitations. |         |

Designações nas diversas normas

152 designações · 9 documentadas como idênticas

| Estados Unidos |                           | 23       | Itália      |                           | 11    |
|----------------|---------------------------|----------|-------------|---------------------------|-------|
| K01500         | Nome próprio da qualidade | uns      | FE360B      |                           | uni   |
| K01702         | Nome próprio da qualidade | uns      | Fe360BFN    |                           | uni   |
| K02401         | Nome próprio da qualidade | uns      | Fe360C      |                           | uni   |
| K02502         | Nome próprio da qualidade | uns      | Fe360CFN    |                           | uni   |
| K03000         | Nome próprio da qualidade | uns      | Fe360D      |                           | uni   |
| A284Gr.D       |                           | aisi-sae | Fe360DFF    |                           | uni   |
| A570           |                           | aisi-sae | Fe37-2      |                           | uni   |
| A570 Gr. 36    |                           | aisi-sae | S235J0      |                           | uni   |
| A570.36        |                           | aisi-sae | S235J2G3    |                           | uni   |
| A573Gr.58      |                           | aisi-sae | S235J2G4    |                           | uni   |
| A611Gr.C       |                           | aisi-sae | S235JRG2    |                           | uni   |
| Gr.36          |                           | aisi-sae |             |                           |       |
| GradeC         |                           | aisi-sae | China       |                           | 10    |
| K01804         |                           | aisi-sae | 15          |                           | gb    |
| K02001         |                           | aisi-sae | 40B         | Nome próprio da qualidade | gb    |
| K02301         |                           | aisi-sae | A3          |                           | gb    |
| K02502         |                           | aisi-sae | Q235        |                           | gb    |
| K02601         |                           | aisi-sae | Q235-A      |                           | gb    |
| K02701         |                           | aisi-sae | Q235A-B     |                           | gb    |
| K02702         |                           | aisi-sae | Q235A-Z     |                           | gb    |
| M1017          |                           | aisi-sae | Q235B       |                           | gb    |
| A283GRC        |                           | astm     | Q235B-Z     |                           | gb    |
| A570           |                           | astm     | Q235C       |                           | gb    |
| Reino Unido    |                           | 22       | França      |                           | 9     |
| 050A17         |                           | bs       | A37-2       |                           | afnor |
| 1449-27/23CR   |                           | bs       | E 24-2 Ne – |                           | afnor |
| 1449-37/23CR   |                           | bs       | E24-2       |                           | afnor |
| 37/23HR        |                           | bs       | E24-3       |                           | afnor |
| 40B            |                           | bs       | E24-4       |                           | afnor |
| 40C            |                           | bs       | S235J0      |                           | afnor |
| 40D            |                           | bs       | S235J2G3    |                           | afnor |
| 4360 40 C      |                           | bs       | S235J2G4    |                           | afnor |
| 4360-40B       |                           | bs       | S235JRG2    |                           | afnor |
| 4360-40D       |                           | bs       |             |                           |       |
| 4449-250       |                           | bs       | Espanha     |                           | 8     |
| 722M24         |                           | bs       | AE235B-FN   |                           | une   |
| Fe360BFU       |                           | bs       | AE235BFU    |                           | une   |
| Fe360D1FF      |                           | bs       | AE235D      |                           | une   |
| Gr 40A         |                           | bs       | Fe360BFN    |                           | une   |
| HFS3           |                           | bs       | Fe360BFU    |                           | une   |
| HFS4           |                           | bs       | Fe360D1FF   |                           | une   |
| HFW3           |                           | bs       | S235J2G3    |                           | une   |
| HFW4           |                           | bs       | S235JRG2    |                           | une   |
| S235J2G3       |                           | bs       |             |                           |       |
| S235JR         |                           | bs       |             |                           |       |
| S235JRG2       |                           | bs       |             |                           |       |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| <b>Japão</b>      | 7   |
| SAPH38            | jis |
| SS330             | jis |
| SS34              | jis |
| SS400             | jis |
| STKM 12A          | jis |
| STKM 12A STKM 12C | jis |
| STKM 12C          | jis |

|                |    |
|----------------|----|
| <b>Polônia</b> | 7  |
| St3S           | pn |
| St3SX          | pn |
| St3SY          | pn |
| St3V           | pn |
| St3V St3VY     | pn |
| St3VY          | pn |
| St3W           | pn |

|                |     |
|----------------|-----|
| <b>Hungria</b> | 7   |
| 37 B           | msz |
| A 38 B         | msz |
| Fe 235 B       | msz |
| Fe235B/FN      | msz |
| Fe235D         | msz |
| S235J2G3       | msz |
| S235JRG2       | msz |

|                 |     |
|-----------------|-----|
| <b>Bulgária</b> | 7   |
| BSt3ps          | bds |
| BSt3sp          | bds |
| Ew-08AA         | bds |
| S235J2G3        | bds |
| S235JRG2        | bds |
| WSt3ps          | bds |
| WSt3sp          | bds |

|                                                 |        |
|-------------------------------------------------|--------|
| <b>Europa</b>                                   | 5      |
| 1.0038                                          | din-en |
| Fe360BFN                                        | din-en |
| RSt 37-2 <span>Nome próprio da qualidade</span> | din-en |
| S235JR <span>Nome próprio da qualidade</span>   | din-en |
| S235JRG2 <span>Nome próprio da qualidade</span> | din-en |

|                     |      |
|---------------------|------|
| <b>Rússia / CEI</b> | 5    |
| S245                | gost |
| St3ps               | gost |
| St3sp               | gost |
| C245                | gost |
| Ct3cn               | gost |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| <b>Internacional</b> | 4   |
| E235-B               | iso |
| E235-C               | iso |
| Fe360-C              | iso |
| Fe360B               | iso |

|               |    |
|---------------|----|
| <b>Suécia</b> | 4  |
| 1311          | ss |
| 1312          | ss |
| 1312-00       | ss |
| 1313          | ss |

|                 |     |
|-----------------|-----|
| <b>Tchéquia</b> | 4   |
| 11342           | csn |
| 11373           | csn |
| 11375           | csn |
| 11378           | csn |

|                  |     |
|------------------|-----|
| <b>Finlândia</b> | 4   |
| Fe37B            | sfs |
| FORM300H         | sfs |
| RACOLD03F        | sfs |
| RACOLD215S       | sfs |

|                |      |
|----------------|------|
| <b>Brasil</b>  | 3    |
| NBR 6648 CG26  | abnt |
| NBR 6650 CF26  | abnt |
| NBR 7007 MR250 | abnt |

|                |      |
|----------------|------|
| <b>Romênia</b> | 3    |
| OL37.1         | stas |
| OL37.2         | stas |
| OL37.4         | stas |

|                |     |
|----------------|-----|
| <b>Bélgica</b> | 3   |
| FE360BFN       | nbm |
| FE360BFU       | nbm |
| FED1FF         | nbm |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| <b>Eslováquia</b> | 1   |
| 11 375            | stn |

|               |      |
|---------------|------|
| <b>Sérvia</b> | 1    |
| Č.0361        | srps |

|                |     |
|----------------|-----|
| <b>Croácia</b> | 1   |
| Č0361          | hrn |

|                      |      |
|----------------------|------|
| <b>África do Sul</b> | 1    |
| 240 WA               | sans |

|         |       |        |     |
|---------|-------|--------|-----|
| Áustria | 1     | Canadá | 1   |
| RSt360B | onorm | 230G   | csa |

**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 Q235A-B

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 | 1.0038          | 2 de set. de 2026 |