

NÚMERO DE MATERIAL 1.0503 · CLASE 1.0

# 12056

N.º de material 1.0503

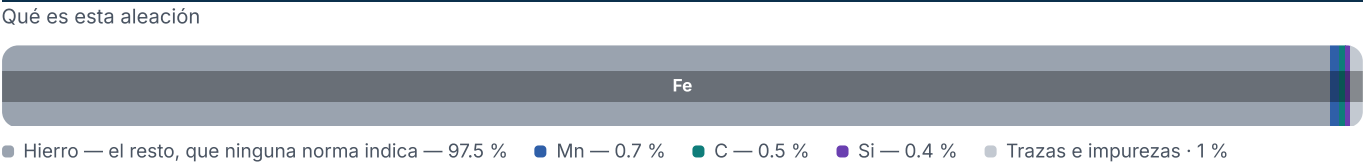
también figura como C45

Composición química, valores mecánicos y físicos y 93 designaciones normalizadas de 23 regiones.

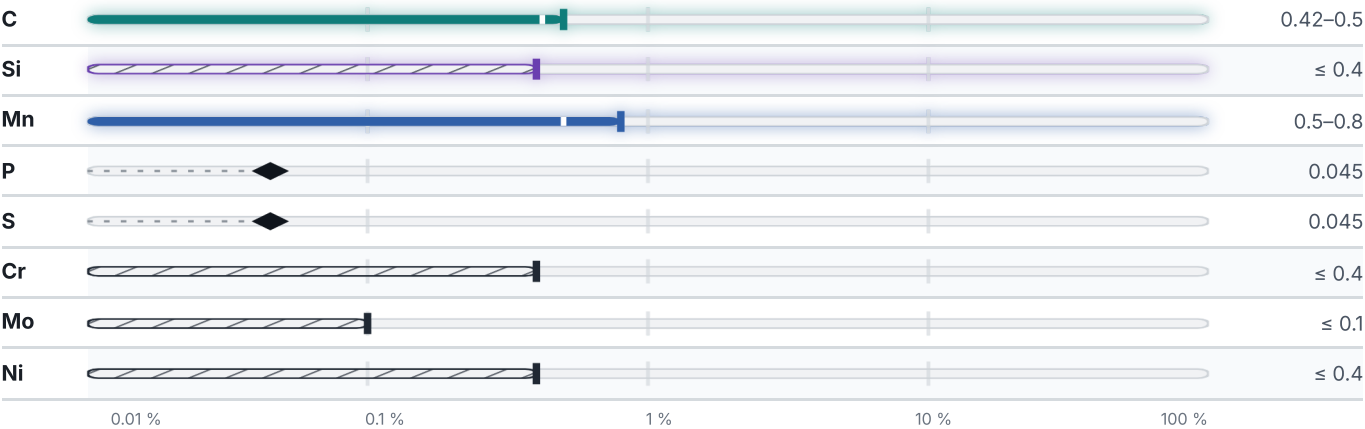
|                               |                                                 |                                                |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| DENSIDAD<br><b>7.85</b> g/cm³ | OTRAS DESIGNACIONES<br><b>93</b> en 23 regiones | VALORES DE PROPIEDADES<br><b>9</b> registrados |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|

Composición química

Fracción másica en %



Escala logarítmica, del 0,01 % al 100 % — cada valor aquí es directamente comparable, década a década.



La escala es logarítmica, no la proporción bruta del elemento en la aleación — la única forma honesta de mostrar 0,01 % y 100 % en una sola imagen, y significa que cualquier valor aquí puede compararse con cualquier otro.

Temperaturas de transformación predichas

calculadas a partir de la composición · °C

|                               |                               |                               |                              |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| AE3 PREDICHA<br><b>764</b> °C | AE1 PREDICHA<br><b>724</b> °C | ACM PREDICHA<br><b>637</b> °C | BS PREDICHA<br><b>556</b> °C |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|

Propiedades mecánicas

21 valores en 5 estados

| NORMALIZED                      | RM<br>N/mm² | A<br>% |
|---------------------------------|-------------|--------|
| ≤ 16                            | 620         | 14     |
| 16 – 100                        | 580         | 16     |
| 100 – 250                       | 560         | 16     |
| 250 – 500                       | 540         | –      |
| 500 – 1000                      | 530         | –      |
| COLD DRAWN / HARD               | RM<br>N/mm² | A<br>% |
| 5 – 10                          | 750–1050    | 5      |
| 10 – 16                         | 710–1030    | 6      |
| 16 – 40                         | 650–1000    | 7      |
| 40 – 63                         | 630–900     | 8      |
| 63 – 100                        | 580–850     | 8      |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY | HB          |        |
| Treated to improve shearability | 255         |        |
| SOFT ANNEALED                   | HB          |        |
| Soft annealed                   | 207         |        |
| AS ROLLED AND TURNED            | HB          |        |
| As rolled and turned            | 172–242     |        |

Propiedades físicas

1 valores

| PROPIEDAD | VALOR | UNIDAD |
|-----------|-------|--------|
| Densidad  | 7.85  | g/cm³  |

Tratamiento térmico

1 regímenes

| ETAPA                                                 | TEMPERATURA             | MEDIO |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| source joins the operations with + / procedural order |                         |       |
| Normalizado                                           | Temperatura no indicada | —     |
| Normalizado                                           | Temperatura no indicada | —     |

| ETAPA    | TEMPERATURA             | MEDIO |
|----------|-------------------------|-------|
| Revenido | Temperatura no indicada | —     |

Designaciones en las distintas normas

93 designaciones · 5 documentadas como idénticas

|                |                                     |                           |                                   |
|----------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Francia        | 15                                  | España                    | 7                                 |
| 1C45           | afnor                               | C45                       | une                               |
| 2C45           | afnor                               | C45E                      | une                               |
| AF65           | afnor                               | C45k                      | une                               |
| AF65C45        | afnor                               | C48k                      | une                               |
| C40E           | afnor                               | F.114                     | une                               |
| C45            | afnor                               | F.1140                    | une                               |
| C45E           | afnor                               | F.1142                    | une                               |
| C45RR          | afnor                               |                           |                                   |
| CC45           | afnor                               | China                     | 6                                 |
| XC42H1         | afnor                               | 45                        | gb                                |
| XC42H1TS       | afnor                               | 45H                       | gb                                |
| XC45           | afnor                               | ML45                      | gb                                |
| XC45H1         | afnor                               | SM45                      | gb                                |
| XC48           | afnor                               | ZG310-570                 | gb                                |
| XC48H1         | afnor                               | ZGD345-570                | gb                                |
| Estados Unidos | 14                                  | Italia                    | 6                                 |
| G10430         | Nombre propio de la calidaduns      | 1C45                      | uni                               |
| G10450         | Nombre propio de la calidaduns      | C43                       | uni                               |
| 1042           | aisi-sae                            | C45                       | uni                               |
| 1043           | Nombre propio de la calidadaisi-sae | C45E                      | uni                               |
| 1044           | aisi-sae                            | C45R                      | uni                               |
| 1045           | Nombre propio de la calidadaisi-sae | C46                       | uni                               |
| 1045H          | aisi-sae                            |                           |                                   |
| G10420         | aisi-sae                            | Japón                     | 4                                 |
| G10430         | aisi-sae                            | S45C                      | jis                               |
| G10440         | aisi-sae                            | S48C                      | jis                               |
| G10450         | aisi-sae                            | SWRCH45K                  | jis                               |
| Gr.1043        | aisi-sae                            | SWRCH48K                  | jis                               |
| M1044          | aisi-sae                            |                           |                                   |
| A830           | astm                                | Australia / Nueva Zelanda | 4                                 |
| Reino Unido    | 9                                   | 1045                      | as-nzs                            |
| 060A47         | bs                                  | HK1042                    | as-nzs                            |
| 070M46         | bs                                  | K1042                     | as-nzs                            |
| 080M           | bs                                  | K1045                     | as-nzs                            |
| 080M46         | bs                                  | Europa                    | 3                                 |
| 1449-50CS      | bs                                  | 1.0503                    | din-en                            |
| 1449-50HS      | bs                                  | C45                       | Nombre propio de la calidaddin-en |
| 50HS           | bs                                  | Gr.1043                   | din-en                            |
| C45            | bs                                  |                           |                                   |
| C45E           | bs                                  |                           |                                   |

|                 |      |
|-----------------|------|
| <b>Rumanía</b>  | 3    |
| OLC45           | stas |
| OLC45q          | stas |
| OLC45X          | stas |
| <b>Bulgaria</b> | 3    |
| 45              | bds  |
| C45             | bds  |
| C45E            | bds  |
| <b>Bélgica</b>  | 3    |
| C45-1           | nbn  |
| C45-2           | nbn  |
| C46             | nbn  |
| <b>Suecia</b>   | 2    |
| 1650            | ss   |
| 1672            | ss   |
| <b>Chequia</b>  | 2    |
| 12050           | csn  |
| 12056           | csn  |
| <b>Hungría</b>  | 2    |
| A3              | msz  |
| C45E            | msz  |

|                      |       |
|----------------------|-------|
| <b>Suiza</b>         | 2     |
| C45                  | snv   |
| Ck45                 | snv   |
| <b>Corea del Sur</b> | 2     |
| SM45C                | ks    |
| SM48C                | ks    |
| <b>Internacional</b> | 1     |
| C45                  | iso   |
| <b>Rusia / CEI</b>   | 1     |
| 45                   | gost  |
| <b>Eslovaquia</b>    | 1     |
| 12 050               | stn   |
| <b>Polonia</b>       | 1     |
| 45                   | pn    |
| <b>Serbia</b>        | 1     |
| Č.1530               | srps  |
| <b>Austria</b>       | 1     |
| C45SW                | onorm |

**Nota sobre el uso.** Los datos se han recopilado según nuestro leal saber y entender a partir de normas de acceso público y documentación de fabricantes. No sustituyen ni un ensayo de materiales ni un documento de inspección conforme a EN 10204. Solicite el certificado de fábrica conforme a EN 10204 2.1, 3.1 o 3.2 junto con su consulta. Prevalece siempre la norma en su edición vigente.

### Consulta sobre 12056

Oferta, disponibilidad, certificado de fábrica o una consulta técnica: directamente en la página del material.

[Iniciar una consulta](#)

#### FICHA TÉCNICA EN LÍNEA

Ver la página del material

#### BÚSQUEDA DE CALIDADES

Buscar en todas las calidades

#### N.º DE MATERIAL

1.0503

#### EMITIDA

23 ago 2026