

MATERIAALNUMMER 1.0503 · KLASSE 1.0

# C45

## Materiaalnummer 1.0503

Chemische samenstelling, mechanische en fysische kenwaarden en 93 normaanduidingen uit 23 regio's.

| DICHTHEID                     | ANDERE AANDUIDINGEN     | KENWAARDEN          |
|-------------------------------|-------------------------|---------------------|
| <b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>93</b> in 23 regio's | <b>9</b> vastgelegd |

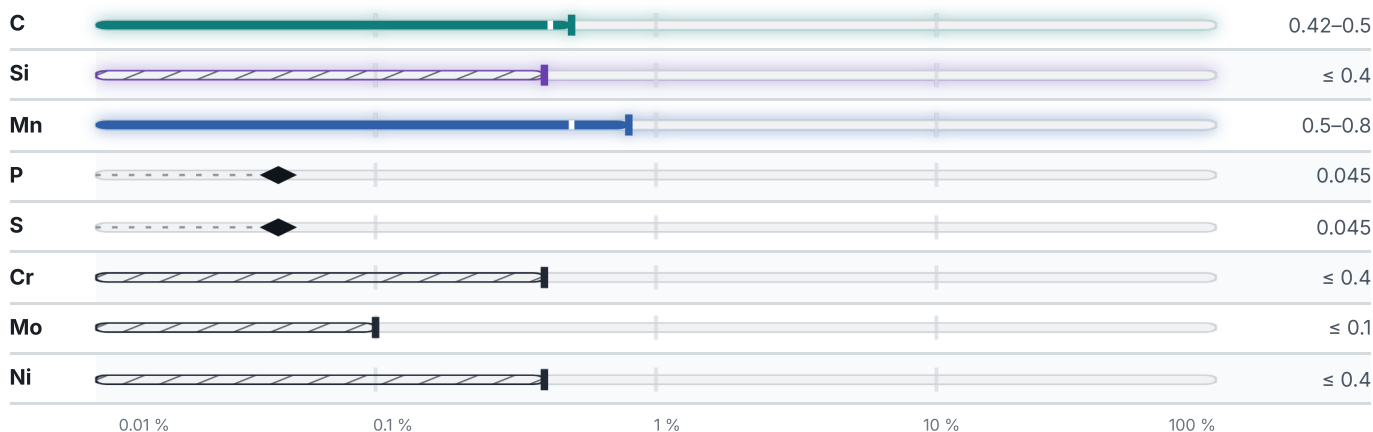
### Chemische samenstelling

Massafractie in %

Wat deze legering is



Logaritmische schaal, 0,01 % tot 100 % — elke waarde hier is direct vergelijkbaar, decade na decade.



De schaal is logaritmisch, niet het ruwe aandeel van het element in de legering — de enige eerlijke manier om 0,01% en 100% in één beeld te tonen, en het betekent dat elke waarde hier met elke andere vergeleken kan worden.

### Voorspelde omzettingstemperaturen

berekend uit de samenstelling · °C

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

## Mechanische eigenschappen

21 waarden in 5 toestanden

| NORMALIZED                      | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | 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/mm <sup>2</sup> | 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                 |        |

## Fysische eigenschappen

1 waarden

| KENWAARDE | WAARDE | EENHEID           |
|-----------|--------|-------------------|
| Dichtheid | 7.85   | g/cm <sup>3</sup> |

## Warmtebehandeling

1 procedés

| STAP                                                  | TEMPERATUUR              | MEDIUM |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|--------|
| source joins the operations with + / procedural order |                          |        |
| Normaalgloeien                                        | Temperatuur niet vermeld | —      |
| Normaalgloeien                                        | Temperatuur niet vermeld | —      |

| STAP     | TEMPERATUUR              | MEDIUM |
|----------|--------------------------|--------|
| Ontlaten | Temperatuur niet vermeld | —      |

Aanduidingen in de verschillende normen

93 aanduidingen · 5 onderbouwd als identiek

|                     |                             |          |                           |                             |        |
|---------------------|-----------------------------|----------|---------------------------|-----------------------------|--------|
| Frankrijk           |                             | 15       | Spanje                    |                             | 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     |
| Verenigde Staten    |                             | 14       | Italië                    |                             | 6      |
| G10430              | Eigen naam van de kwaliteit | uns      | 1C45                      |                             | uni    |
| G10450              | Eigen naam van de kwaliteit | uns      | C43                       |                             | uni    |
| 1042                |                             | aisi-sae | C45                       |                             | uni    |
| 1043                | Eigen naam van de kwaliteit | aisi-sae | C45E                      |                             | uni    |
| 1044                |                             | aisi-sae | C45R                      |                             | uni    |
| 1045                | Eigen naam van de kwaliteit | aisi-sae | C46                       |                             | uni    |
| 1045H               |                             | aisi-sae |                           |                             |        |
| G10420              |                             | aisi-sae | Japan                     |                             | 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     | Australië / Nieuw-Zeeland |                             | 4      |
| Verenigd Koninkrijk |                             | 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                       | Eigen naam van de kwaliteit | din-en |
| 50HS                |                             | bs       | Gr.1043                   |                             | din-en |
| C45                 |                             | bs       |                           |                             |        |
| C45E                |                             | bs       |                           |                             |        |

|                  |      |
|------------------|------|
| <b>Roemenië</b>  | 3    |
| OLC45            | stas |
| OLC45q           | stas |
| OLC45X           | stas |
| <b>Bulgarije</b> | 3    |
| 45               | bds  |
| C45              | bds  |
| C45E             | bds  |
| <b>België</b>    | 3    |
| C45-1            | nbn  |
| C45-2            | nbn  |
| C46              | nbn  |
| <b>Zweden</b>    | 2    |
| 1650             | ss   |
| 1672             | ss   |
| <b>Tsjechië</b>  | 2    |
| 12050            | csn  |
| 12056            | csn  |
| <b>Hongarije</b> | 2    |
| A3               | msz  |
| C45E             | msz  |

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| <b>Zwitserland</b>    | 2     |
| C45                   | snv   |
| Ck45                  | snv   |
| <b>Zuid-Korea</b>     | 2     |
| SM45C                 | ks    |
| SM48C                 | ks    |
| <b>Internationaal</b> | 1     |
| C45                   | iso   |
| <b>Rusland / GOS</b>  | 1     |
| 45                    | gost  |
| <b>Slowakije</b>      | 1     |
| 12 050                | stn   |
| <b>Polen</b>          | 1     |
| 45                    | pn    |
| <b>Servië</b>         | 1     |
| Č.1530                | srps  |
| <b>Oostenrijk</b>     | 1     |
| C45SW                 | onorm |

**Opmerking over het gebruik.** De gegevens zijn naar beste weten samengesteld uit openbaar toegankelijke normen en fabrikantendocumentatie. Zij vervangen noch een materiaalonderzoek noch een keuringsdocument volgens EN 10204. Vraag een fabriekscertificaat volgens EN 10204 2.1, 3.1 of 3.2 samen met uw aanvraag aan. Doorslaggevend is steeds de norm in haar geldende uitgave.

### Aanvraag over C45

Offerte, beschikbaarheid, fabriekscertificaat of een technische vraag — rechtstreeks op de materiaalpagina.

**Aanvraag  
starten**

#### DATABLAD ONLINE

Naar de materiaalpagina

#### MATERIAALZOEKER

Alle materialen doorzoeken

#### MATERIAALNUMMER

1.0503

#### UITGEGEVEN

27 aug 2026