

MATERIAALNUMMER 1.0501 · KLASSE 1.0

# 40KhFL

## Materiaalnummer 1.0501

ook vermeld als C35

Chemische samenstelling, mechanische en fysische kenwaarden en 123  
normaanduidingen uit 23 regio's.

| DICHTHEID                     | ANDERE AANDUIDINGEN      | KENWAARDEN           |
|-------------------------------|--------------------------|----------------------|
| <b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>123</b> in 23 regio's | <b>18</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>783</b> °C  | <b>724</b> °C  | <b>572</b> °C  | <b>563</b> °C |

## Mechanische eigenschappen

48 waarden in 9 toestanden

| TOESTAND · AFMETING                     | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% | HB      |
|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|---------|
| Pipe hotrolled                          | 600                     | 340                     | 16      | –      | –       |
| Rolled stock cold-worked , GOST 1050-88 | 610                     | –                       | 6       | 35     | –       |
| Rolled stock annealed , GOST 1050-88    | 510                     | –                       | 14      | 40     | –       |
| Band annealed , GOST 2284-79            | 440–690                 | –                       | 14      | –      | –       |
| Band cold-worked , GOST 2284-79         | 690–1030                | –                       | –       | –      | –       |
| Sheet GOST 4041-71                      | –                       | –                       | –       | –      | 167     |
| Rolled stock GOST 1050-88               | –                       | –                       | –       | –      | 241     |
| NORMALIZED                              | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | A<br>%  |        |         |
| ≤ 16                                    | 550                     |                         | 18      |        |         |
| 16 – 100                                | 520                     |                         | 19      |        |         |
| 100 – 250                               | 500                     |                         | 19      |        |         |
| 250 – 500                               | 480                     |                         | –       |        |         |
| 500 – 1000                              | 470                     |                         | –       |        |         |
| COLD DRAWN / HARD                       | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | A<br>%  |        |         |
| 5 – 10                                  | 650–1000                |                         | 6       |        |         |
| 10 – 16                                 | 600–950                 |                         | 7       |        |         |
| 16 – 40                                 | 580–880                 |                         | 8       |        |         |
| 40 – 63                                 | 550–840                 |                         | 9       |        |         |
| 63 – 100                                | 520–800                 |                         | 9       |        |         |
| AS ROLLED AND TURNED                    |                         |                         |         |        | HB      |
| As rolled and turned                    |                         |                         |         |        | 154–207 |
| TOESTAND · AFMETING                     | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | A5<br>% |        |         |
| 4 - 14                                  | 510–660                 |                         | 21      |        |         |
| TOESTAND · AFMETING                     | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |        |         |
| Pipe cold-rolled                        | 580                     | 320                     | 17      |        |         |

| TOESTAND · AFMETING            |  | RM<br>N/mm² | Z<br>%      |         |        |
|--------------------------------|--|-------------|-------------|---------|--------|
| Bar cold-drawn , GOST 10702-78 |  | 590         | 40          |         |        |
| NORMALIZING                    |  | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>% |
| to 80                          |  | 570         | 335         | 19      | 45     |
| NORMALIZING                    |  | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>% |
| 6 - 60                         |  | 570         | 335         | 19      | 45     |

Fysische eigenschappen

8 waarden

| TOESTAND · AFMETING | 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                  | 7.85                     | 213      | –                            | 51.5              | 483               | 160            |
| 100                 | –                        | 210      | 11.9                         | 50.6              | 486               | 221            |
| 200                 | –                        | 198      | 12.7                         | 48.1              | 497               | 296            |
| 300                 | –                        | 190      | 13.5                         | 45.6              | 512               | 387            |
| 400                 | –                        | 185      | 14.05                        | 41.9              | 529               | 493            |
| 500                 | –                        | 179      | 14.5                         | 38.1              | 550               | 619            |
| 600                 | –                        | 167      | 14.9                         | 33.5              | 574               | 766            |
| 700                 | –                        | 160      | 15.15                        | 30                | 628               | 932            |
| 800                 | –                        | –        | 12.5                         | 24.8              | 674               | 1110           |
| 900                 | –                        | –        | 13.5                         | 25.7              | 657               | 1150           |
| 1000                | –                        | –        | 14.5                         | 26.9              | 653               | 1180           |
| 1100                | –                        | –        | 15.2                         | 28                | 649               | 1207           |
| 1200                | –                        | –        | 15.8                         | 29.5              | 649               | 1230           |
| KENWAARDE           |                          |          |                              | WAARDE            | EENHEID           |                |
| Dichtheid           |                          |          |                              | 7.85              | g/cm <sup>3</sup> |                |
| Omzettingspunt Ac1  |                          |          |                              | 724               | °C                |                |
| Omzettingspunt Ac3  |                          |          |                              | 790               | °C                |                |
| Omzettingspunt Ar3  |                          |          |                              | 760               | °C                |                |
| Omzettingspunt Ar1  |                          |          |                              | 680               | °C                |                |

Technologische eigenschappen

| KENWAARDE                 | WAARDE               | EENHEID |
|---------------------------|----------------------|---------|
| Lasbaarheid               | limited weldability. |         |
| Gevoeligheid voor vlokken | not predisposed      |         |
| Ontlaatbrosheid           | not predisposed      |         |

Warmtebehandeling

1 procédés

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

Aanduidingen in de verschillende normen

123 aanduidingen · 7 onderbouwd als identiek

| Rusland / GOS |  | 28   | Frankrijk        |                             | 17       |
|---------------|--|------|------------------|-----------------------------|----------|
| 35            |  | gost | 1C35             |                             | afnor    |
| 40            |  | gost | 2C35             |                             | afnor    |
| 40GR          |  | gost | AF55             |                             | afnor    |
| 40GTL         |  | gost | AF55C35          |                             | afnor    |
| 40KhFL        |  | gost | C30E             |                             | afnor    |
| 40KHGTR       |  | gost | C35              |                             | afnor    |
| 40KHL         |  | gost | C35E             |                             | afnor    |
| 40KHMFA       |  | gost | C35RR            |                             | afnor    |
| 40KhML        |  | gost | CC35             |                             | afnor    |
| 40KhNL        |  | gost | RF36             |                             | afnor    |
| 40KHS         |  | gost | XC32             |                             | afnor    |
| 40L           |  | gost | XC35             |                             | afnor    |
| AS40Kh        |  | gost | XC38             |                             | afnor    |
| CHVG40        |  | gost | XC38H1           |                             | afnor    |
| ct35          |  | gost | XC38H1TS         |                             | afnor    |
| PK40          |  | gost | XC38H2FF         |                             | afnor    |
| PK40NM        |  | gost | XC38TS           |                             | afnor    |
| A40KHE        |  | gost | Verenigde Staten |                             | 11       |
| AS40          |  | gost |                  |                             |          |
| AS40KHGNM     |  | gost | G10340           | Eigen naam van de kwaliteit | uns      |
| ПК40-6.0      |  | gost | G10350           | Eigen naam van de kwaliteit | uns      |
| ПК40-6.4      |  | gost | 1034             | Eigen naam van de kwaliteit | aisi-sae |
| ПК40-6.8      |  | gost | 1035             | Eigen naam van de kwaliteit | aisi-sae |
| ПК40-7.2      |  | gost | 1038             |                             | aisi-sae |
| ПК40-7.6      |  | gost | C1034            | Eigen naam van de kwaliteit | aisi-sae |
| ПК40HM-6.8    |  | gost | G10340           |                             | aisi-sae |
| ПК40HM-7.2    |  | gost | G10350           |                             | aisi-sae |
| ПК40HM-7.6    |  | gost | G10380           |                             | aisi-sae |
|               |  |      | G10400           |                             | aisi-sae |
|               |  |      | Gr.1035          |                             | aisi-sae |

|                                             |      |
|---------------------------------------------|------|
| <b>Verenigd Koninkrijk</b>                  | 11   |
| 060A35                                      | bs   |
| 070M36                                      | bs   |
| 080A32                                      | bs   |
| 080A35                                      | bs   |
| 080A42                                      | bs   |
| 080A5                                       | bs   |
| 080M36                                      | bs   |
| 1449-40CS                                   | bs   |
| 40HS                                        | bs   |
| C35                                         | bs   |
| C35E                                        | bs   |
| <b>Italië</b>                               | 8    |
| 1C35                                        | uni  |
| 1CD35                                       | uni  |
| C35                                         | uni  |
| C35C                                        | uni  |
| C35E                                        | uni  |
| C35R                                        | uni  |
| C36                                         | uni  |
| C38                                         | uni  |
| <b>Spanje</b>                               | 5    |
| C35                                         | une  |
| C35E                                        | une  |
| C35k                                        | une  |
| F.113                                       | une  |
| F.1130                                      | une  |
| <b>Japan</b>                                | 5    |
| S35                                         | jis  |
| S35C                                        | jis  |
| S38C                                        | jis  |
| SWRCH35K                                    | jis  |
| SWRCH38K                                    | jis  |
| <b>China</b>                                | 4    |
| 35                                          | gb   |
| 40 <span>Eigen naam van de kwaliteit</span> | gb   |
| ML35                                        | gb   |
| ZG270-500                                   | gb   |
| <b>Roemenië</b>                             | 4    |
| OLC35                                       | stas |
| OLC35AS                                     | stas |
| OLC35q                                      | stas |
| OLC35X                                      | stas |

|                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|
| <b>België</b>                                | 4      |
| C35                                          | nbn    |
| C35-1                                        | nbn    |
| C35-2                                        | nbn    |
| C36                                          | nbn    |
| <b>Europa</b>                                | 3      |
| 1.0501                                       | din-en |
| C35 <span>Eigen naam van de kwaliteit</span> | din-en |
| Gr.1035                                      | din-en |
| <b>Zweden</b>                                | 3      |
| 1550                                         | ss     |
| 1572                                         | ss     |
| T550                                         | ss     |
| <b>Bulgarije</b>                             | 3      |
| 35                                           | bds    |
| C35                                          | bds    |
| C35E                                         | bds    |
| <b>Oostenrijk</b>                            | 3      |
| C35                                          | onorm  |
| C35SW                                        | onorm  |
| Ck35S                                        | onorm  |
| <b>Internationaal</b>                        | 2      |
| C35                                          | iso    |
| C35E4                                        | iso    |
| <b>Polen</b>                                 | 2      |
| 35                                           | pn     |
| D35                                          | pn     |
| <b>Hongarije</b>                             | 2      |
| C35E                                         | msz    |
| MC                                           | msz    |
| <b>Zwitserland</b>                           | 2      |
| C35                                          | snv    |
| Ck35                                         | snv    |
| <b>Zuid-Korea</b>                            | 2      |
| SM35C                                        | ks     |
| SM38C                                        | ks     |
| <b>Tsjechië</b>                              | 1      |
| 12040                                        | csn    |
| <b>Slowakije</b>                             | 1      |
| 12 040                                       | stn    |

|        |      |                           |        |
|--------|------|---------------------------|--------|
| Servië | 1    | Australië / Nieuw-Zeeland | 1      |
| Č.1430 | srps | 1035                      | as-nzs |

**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 40KhFL

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

**Aanvraag  
starten**

#### DATABLAD ONLINE

Naar de materiaalpagina

#### MATERIAALZOEKER

Alle materialen doorzoeken

#### MATERIAALNUMMER

1.0501

#### UITGEGEVEN

6 sep 2026