

MATERIAALNUMMER 1.0912 · KLASSE 1.0

# 4KH5V2FS

## Materiaalnummer 1.0912

ook vermeld als 46Mn7

Chemische samenstelling, mechanische en fysische kenwaarden en 31 normaanduidingen uit 11 regio's.

| DICHTHEID                     | ANDERE AANDUIDINGEN     | KENWAARDEN           |
|-------------------------------|-------------------------|----------------------|
| <b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>31</b> in 11 regio's | <b>14</b> vastgelegd |

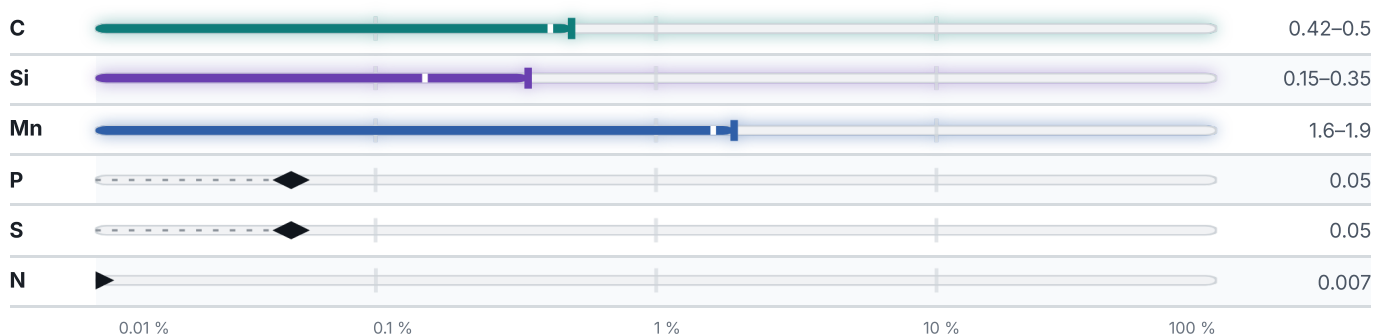
### Chemische samenstelling

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

Er is onvoldoende vastgelegde samenstelling om een omzettingstemperatuur voor deze kwaliteit te voorspellen — ontbreekt: Ni, Cr, Mo.

Mechanische eigenschappen

6 waarden in 2 toestanden

| TOESTAND · AFMETING                                 | 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> |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|
| Bar, GOST 4543-71                                   | 1420                    | 1275                    | 7       | 35     | 390                      |
| TOESTAND · AFMETING                                 |                         |                         |         |        | HB                       |
| 45KH2MFA ( 45XH2MΦA )<br>(annealing) , GOST 4543-71 |                         |                         |         |        | 269                      |

Fysische eigenschappen

8 waarden

| TOESTAND · AFMETING | 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                  | 216      | –                            | 34                | –                 | 300            |
| 100                 | 207      | 11                           | 34                | 480               | 363            |
| 200                 | 197      | 11.6                         | 33                | 500               | 460            |
| 300                 | 188      | 12.1                         | 32                | 520               | 557            |
| 400                 | 176      | 12.7                         | 31                | 540               | 677            |
| 500                 | 168      | 13.3                         | 30                | 555               | 822            |
| 600                 | 152      | 13.7                         | 29                | –                 | 993            |
| 700                 | 136      | 13.9                         | 27                | –                 | 1160           |
| 800                 | 128      | 11.9                         | 26                | –                 | –              |
| KENWAARDE           |          |                              | WAARDE            | EENHEID           |                |
| Dichtheid           |          |                              | 7.85              | g/cm <sup>3</sup> |                |
| Omzettingpunt Ac1   |          |                              | 735               | °C                |                |
| Omzettingpunt Ac3   |          |                              | 825               | °C                |                |
| Omzettingpunt Ar3   |          |                              | 470               | °C                |                |
| Omzettingpunt Ar1   |          |                              | 370               | °C                |                |

Technologische eigenschappen

|                           |                   |         |
|---------------------------|-------------------|---------|
| KENWAARDE                 | WAARDE            | EENHEID |
| Lasbaarheid               | hard weldability. |         |
| Gevoeligheid voor vlokken | predisposed       |         |
| Ontlaatschikbaarheid      | not predisposed   |         |

Warmtebehandeling

5 procédés

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

Aanduidingen in de verschillende normen

31 aanduidingen · 5 onderbouwd als identiek

|                   |                             |          |                      |                             |        |
|-------------------|-----------------------------|----------|----------------------|-----------------------------|--------|
| Verenigde Staten8 |                             |          | Verenigd Koninkrijk3 |                             |        |
| G13450            | Eigen naam van de kwaliteit | uns      | 080M46               |                             | bs     |
| H13450            | Eigen naam van de kwaliteit | uns      | C45                  |                             | bs     |
| 1040              |                             | aisi-sae | C45E                 |                             | bs     |
| 1045              |                             | aisi-sae |                      |                             |        |
| 1046              |                             | aisi-sae | Japan                |                             | 3      |
| 1345              | Eigen naam van de kwaliteit | aisi-sae | S45C                 |                             | jis    |
| 1345H             | Eigen naam van de kwaliteit | aisi-sae | S48C                 |                             | jis    |
| G10460            |                             | aisi-sae | SMn443               |                             | jis    |
| Rusland / GOS7    |                             |          | China3               |                             |        |
| 45G               |                             | gost     | 45                   |                             | gb     |
| 45KHn2MFA         |                             | gost     | 45Mn2                |                             | gb     |
| 45Г2              |                             | gost     | ML45Mn               |                             | gb     |
| 45XHMΦA           |                             | gost     |                      |                             |        |
| 4KH5V2FS          |                             | gost     | Tsjechië             |                             | 2      |
| AS45G2            |                             | gost     | 13 250 PH            |                             | csn    |
| ЭИ958             |                             | gost     | 13250                |                             | csn    |
|                   |                             |          | Europa               |                             | 1      |
|                   |                             |          | 46Mn7                | Eigen naam van de kwaliteit | din-en |

|                  |       |                  |     |
|------------------|-------|------------------|-----|
| <b>Frankrijk</b> | 1     | <b>Polen</b>     | 1   |
| <b>C45E</b>      | afnor | <b>45G</b>       | pn  |
| <b>Italië</b>    | 1     | <b>Bulgarije</b> | 1   |
| <b>C45E</b>      | uni   | <b>45G</b>       | bds |

**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 4KH5V2FS

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

**Aanvraag  
starten**

#### DATABLAD ONLINE

Naar de materiaalpagina

#### MATERIAALZOEKER

Alle materialen doorzoeken

#### MATERIAALNUMMER

1.0912

#### UITGEGEVEN

7 sep 2026