

MATERIAALNUMMER 1.7362 · KLASSE 1.7

# S50200

## Materiaalnummer 1.7362

ook vermeld als 12 CrMo 19 5

Chemische samenstelling, mechanische en fysische kenwaarden en 48  
normaanduidingen uit 12 regio's.

|                                            |                                                |                                    |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|
| DICHTHEID<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | ANDERE AANDUIDINGEN<br><b>48</b> in 12 regio's | KENWAARDEN<br><b>18</b> vastgelegd |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|

### Chemische samenstelling

Massafractie in %

Wat deze legering is



■ IJzer — de rest, die geen enkele norm vermeldt — 92.7 % ■ Cr — 5 % ■ Mo — 0.6 % ■ Si — 0.5 % ■ Sporen & onzuiverheden · 1.2%

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

De samenstelling van deze kwaliteit valt buiten het gevalideerde bereik van het gepubliceerde model (een laaggelegeerd

samenstellingsvenster), daarom wordt hier geen omzettingstemperatuur voorspeld.

Mechanische eigenschappen

20 waarden in 4 toestanden

| TOESTAND · AFMETING | REH<br>N/mm² | RM<br>N/mm² |
|---------------------|--------------|-------------|
| ≤ 60                | 320          | 510–690     |
| 60 – 150            | –            | 480–660     |
| 60 – 250            | 300          | –           |
| 150 – 250           | –            | 450–630     |

| TOESTAND · AFMETING                                      | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>% | KCU<br>kJ/m² | HB  |
|----------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------|--------|--------------|-----|
| Pipe hot strain, GOST 550-75                             | 392         | 216         | 22      | 50     | 1180         | –   |
| 15Kh5M ( 15X5M ) (hot-rolled, annealing) , GOST 20072-74 | –           | –           | –       | –      | –            | 217 |
| 15Kh5M ( 15X5M ) , Pipe GOST 550-75                      | –           | –           | –       | –      | –            | 170 |

| ANNEALING 840 - 860°C,COOLING OVEN | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>% | KCU<br>kJ/m² |
|------------------------------------|-------------|-------------|---------|--------|--------------|
| Ø 90                               | 390         | 215         | 22      | 50     | 1180         |

| TOESTAND · AFMETING       | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% |
|---------------------------|-------------|-------------|---------|
| Sheet trick, GOST 7350-77 | 470         | 235         | 18      |

Fysische eigenschappen

8 waarden

| TOESTAND · AFMETING | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10^-6/K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------------|--------------|----------|------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 20                  | 7.75         | 211      | –                | –                 | –              | 430            |
| 100                 | 7.73         | –        | 11.3             | 37                | 483            | –              |
| 200                 | 7.7          | –        | 11.6             | 36                | –              | –              |
| 300                 | 7.67         | –        | 11.9             | 35                | –              | –              |
| 400                 | 7.64         | 178      | 12.2             | 34                | –              | –              |
| 500                 | 7.61         | 145      | 12.3             | 33                | –              | –              |
| 600                 | 7.58         | 102      | 12.5             | –                 | –              | –              |

| KENWAARDE          | WAARDE | EENHEID |
|--------------------|--------|---------|
| Dichtheid          | 7.85   | g/cm³   |
| Omzettingspunt Ac1 | 815    | °C      |

| KENWAARDE          | WAARDE | EENHEID |
|--------------------|--------|---------|
| Omzettingspunt Ac3 | 848    | °C      |
| Omzettingspunt Ar3 | 775    | °C      |
| Omzettingspunt Ar1 | 718    | °C      |

Technologische eigenschappen

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

Warmtebehandeling

1 procédés

| STAP                                                             | TEMPERATUUR  | MEDIUM |
|------------------------------------------------------------------|--------------|--------|
| multiple operations, source states neither order nor alternation |              |        |
| Harden                                                           | 1150–1180 °C | Water  |
| Verouderen                                                       | 485–570 °C   | Lucht  |

Aanduidingen in de verschillende normen

48 aanduidingen · 11 onderbouwd als identiek

|                  |                             |          |               |                             |        |
|------------------|-----------------------------|----------|---------------|-----------------------------|--------|
| Verenigde Staten |                             | 19       | Rusland / GOS |                             | 8      |
| K41245           | Eigen naam van de kwaliteit | uns      | 15Ch5M        |                             | gost   |
| K41545           | Eigen naam van de kwaliteit | uns      | 15Kh5         |                             | gost   |
| K42544           | Eigen naam van de kwaliteit | uns      | 15KH5M        |                             | gost   |
| S50100           | Eigen naam van de kwaliteit | uns      | 15Kh5VF       |                             | gost   |
| S50200           | Eigen naam van de kwaliteit | uns      | 15X5M         |                             | gost   |
| 501              | Eigen naam van de kwaliteit | aisi-sae | X5            |                             | gost   |
| 502              | Eigen naam van de kwaliteit | aisi-sae | X5BΦ          |                             | gost   |
| K41545           |                             | aisi-sae | X5M           |                             | gost   |
| S50100           |                             | aisi-sae |               |                             |        |
| S50200           |                             | aisi-sae | Japan         |                             | 5      |
| T12005           |                             | aisi-sae | SFVAB5A       |                             | jis    |
| T51605           |                             | aisi-sae | STBA25        |                             | jis    |
| A 182 F 5        | Eigen naam van de kwaliteit | astm     | STC48         |                             | jis    |
| A 182 Grade F5   |                             | astm     | STFA25        |                             | jis    |
| A 234 Grade WP5  |                             | astm     | STPA25        |                             | jis    |
| A 335 Grade P5   |                             | astm     |               |                             |        |
| A199 grade T5    |                             | astm     | Europa        |                             | 4      |
| A200 grade T5    |                             | astm     | 1.7362        |                             | din-en |
| A213 grade T5    |                             | astm     | 12 CrMo 19 5  | Eigen naam van de kwaliteit | din-en |
|                  |                             |          | X11CrMo5      | Eigen naam van de kwaliteit | din-en |
|                  |                             |          | X12CrMo5      | Eigen naam van de kwaliteit | din-en |

|                     |       |            |      |
|---------------------|-------|------------|------|
| Frankrijk           | 4     | China      | 1    |
| 710CD5-05           | afnor | 10MoCr50   | gb   |
| Z10CD5-05           | afnor |            |      |
| Z15CD5-05           | afnor | Tsjechië   | 1    |
| Z20CD5              | afnor | 17102      | csn  |
| Italië              | 2     | Polen      | 1    |
| A16CrMo25-5KG       | uni   | H5M        | pn   |
| A16CrMo25-5KW       | uni   |            |      |
| Verenigd Koninkrijk | 1     | Hongarije  | 1    |
| 625                 | bs    | 12CrMo20-5 | msz  |
|                     |       | Roemenië   | 1    |
|                     |       | 10MoCr50   | stas |

**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 S50200**  
Offerte, beschikbaarheid, fabriekscertificaat of een technische vraag — rechtstreeks op de materiaalpagina.

**Aanvraag starten**

|                         |                            |                        |                   |
|-------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| <b>DATABLAD ONLINE</b>  | <b>MATERIAALZOEKER</b>     | <b>MATERIAALNUMMER</b> | <b>UITGEGEVEN</b> |
| Naar de materiaalpagina | Alle materialen doorzoeken | 1.7362                 | 4 sep 2026        |