

WERKSTOFFNUMMER 1.7035 · KLASSE 1.7

# 42C4FF

## Werkstoffnummer 1.7035

auch geführt als 41Cr4

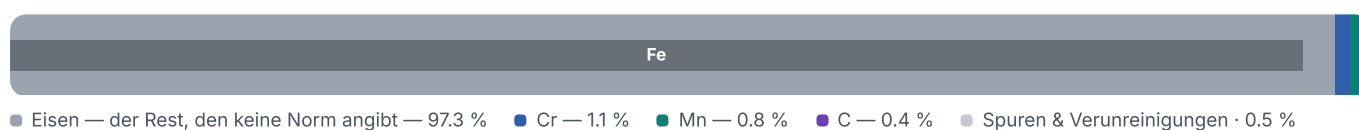
Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte  
sowie 67 Normbezeichnungen aus 18 Regionen.

| DICHTE                        | WEITERE BEZEICHNUNGEN    | KENNWERTE         |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|
| <b>7.72</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>67</b> in 18 Regionen | <b>14</b> erfasst |

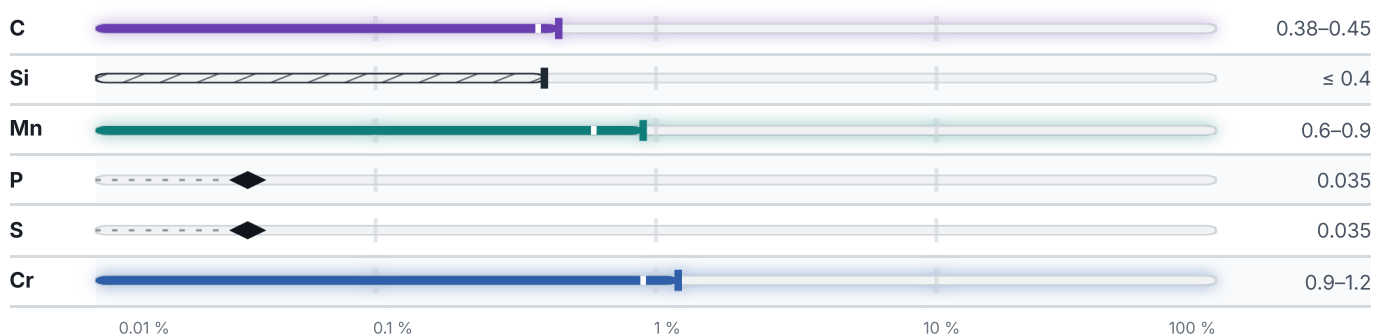
### Chemische Zusammensetzung

Massenanteil in %

Was diese Legierung ist



Logarithmischer Maßstab, 0,01 % bis 100 % — jeder Wert hier ist direkt vergleichbar, Dekade für Dekade.



Der Maßstab ist logarithmisch, nicht der rohe Anteil des Elements an der Legierung — nur so lassen sich 0,01 % und 100 % ehrlich in einem Bild zeigen, und jeder Wert hier kann mit jedem anderen verglichen werden.

### Vorhergesagte Umwandlungstemperaturen

Für eine Vorhersage der Umwandlungstemperatur dieser Sorte liegt keine ausreichend erfasste Zusammensetzung vor — es fehlt: Ni, Mo.

## Mechanische Eigenschaften

19 Kennwerte in 6 Zuständen

| ZUSTAND · ABMESSUNG                    | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>%                 | HB                      |        |                          |
|----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|--------------------------|
| Band annealed , GOST 2283-79           | 640–740                 | 10–15                   | –                       |        |                          |
| Band cold-worked , GOST 2283-79        | 740–1180                | –                       | –                       |        |                          |
| (annealing) , GOST 4543-71             | –                       | –                       | 229                     |        |                          |
| (normalize) , Sheet trick GOST 1577-93 | –                       | –                       | 255                     |        |                          |
| (annealing) , Sheet trick GOST 1577-93 | –                       | –                       | 217                     |        |                          |
| QUENCHED AND TEMPERED                  |                         |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |        |                          |
| ≤ 8                                    |                         |                         | 1000                    |        |                          |
| 8 – 20                                 |                         |                         | 900                     |        |                          |
| 20 – 50                                |                         |                         | 800                     |        |                          |
| QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS |                         |                         | A<br>% · Lo = 5,65 √So  |        |                          |
| ≤ 16                                   |                         |                         | 11                      |        |                          |
| 16 – 40                                |                         |                         | 12                      |        |                          |
| 40 – 100                               |                         |                         | 14                      |        |                          |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY        |                         |                         | HB                      |        |                          |
| Treated to improve shearability        |                         |                         | 255                     |        |                          |
| SOFT ANNEALED                          |                         |                         | HB                      |        |                          |
| Soft annealed                          |                         |                         | 241                     |        |                          |
| QUENCHING AND DRAWING                  | 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> |
| Ø 25                                   | 650                     | 390                     | 13                      | 40     | 390                      |

## Physikalische Eigenschaften

8 Kennwerte

| ZUSTAND · ABMESSUNG | 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) |
|---------------------|--------------------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|
| 20                  | 7.81                     | 216      | –                            | 43                | –              |
| 100                 | –                        | 213      | 11.8                         | 42                | 487            |
| 200                 | –                        | 208      | 12.5                         | 41                | 500            |
| 300                 | –                        | 199      | 13.2                         | 38                | 517            |

| ZUSTAND · ABMESSUNG  | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10^-6/K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) |
|----------------------|--------------|----------|------------------|-------------------|----------------|
| 400                  | –            | 185      | 13.8             | 36                | 533            |
| 500                  | –            | 174      | 14.3             | 34                | 559            |
| 600                  | –            | 160      | 14.8             | 31                | 584            |
| 700                  | –            | 142      | 15.1             | 29                | 609            |
| 800                  | –            | 130      | 12.3             | 28                | 676            |
| KENNWERT             |              |          | WERT             | EINHEIT           |                |
| Dichte               |              |          | 7.72             | g/cm³             |                |
| Umwandlungspunkt Ac1 |              |          | 723              | °C                |                |
| Umwandlungspunkt Ac3 |              |          | 760              | °C                |                |
| Umwandlungspunkt Ar3 |              |          | 740              | °C                |                |
| Umwandlungspunkt Ar1 |              |          | 680              | °C                |                |

Technologische Kennwerte

| KENNWERT               | WERT              | EINHEIT |
|------------------------|-------------------|---------|
| Schweißbeignung        | hard weldability. |         |
| Flockenempfindlichkeit | predisposed       |         |
| Anlassversprödung      | predisposed       |         |

Bezeichnungen in den einzelnen Normen

67 Bezeichnungen · 7 als identisch belegt

| Russland / GUS |                        | 17   | Vereinigte Staaten |                        | 9        |
|----------------|------------------------|------|--------------------|------------------------|----------|
| 38ChA          |                        | gost | G51400             |                        | uns      |
| 38KhA          |                        | gost | H51400             | Eigener Name der Sorte | uns      |
| 40CH           | Eigener Name der Sorte | gost | 5140               |                        | aisi-sae |
| 40KH           |                        | gost | 5140H              | Eigener Name der Sorte | aisi-sae |
| 40X            |                        | gost | 5140RH             | Eigener Name der Sorte | aisi-sae |
| 45KH           |                        | gost | 5145               |                        | aisi-sae |
| 45X            |                        | gost | 5145H              |                        | aisi-sae |
| 50             |                        | gost | G51450             |                        | aisi-sae |
| 50A            |                        | gost | H51450             |                        | aisi-sae |
| 50G            |                        | gost |                    |                        |          |
| 50KH           |                        | gost | Japan              |                        | 5        |
| 50KhGL         |                        | gost | S Gr 440           |                        | jis      |
| 50KHN          |                        | gost | SCr 4 H            |                        | jis      |
| 50KhNM         |                        | gost | SCr440             |                        | jis      |
| 50KHSA         |                        | gost | SCr440H            |                        | jis      |
| N50            |                        | gost | SCr445             |                        | jis      |
| ct.40X         |                        | gost |                    |                        |          |

|                        |       |                        |               |                        |        |
|------------------------|-------|------------------------|---------------|------------------------|--------|
| Tschechien             |       | 5                      | Spanien       |                        | 3      |
| 14 151                 | csn   |                        | 42Cr4         |                        | une    |
| 14 151 PH              | csn   |                        | F.1202-4204   |                        | une    |
| 14140                  | csn   |                        | F1202         |                        | une    |
| 14141                  | csn   |                        | Europa        |                        | 2      |
| 14148VN                | csn   |                        | 1.7035        |                        | din-en |
| Vereinigtes Königreich |       | 4                      | 41Cr4         | Eigener Name der Sorte | din-en |
| 520M40                 | bs    |                        | China         |                        | 2      |
| 530A40                 | bs    |                        | 40Cr          |                        | gb     |
| 530M40                 | bs    |                        | 40CrH         |                        | gb     |
| EN18                   | bs    | Eigener Name der Sorte | Schweden      |                        | 2      |
| Frankreich             |       | 4                      | 2245          |                        | ss     |
| 41Cr4                  | afnor |                        | SIS 2245      | Eigener Name der Sorte | ss     |
| 42C4                   | afnor |                        | Italien       |                        | 1      |
| 42C4FF                 | afnor |                        | 41Cr4         |                        | uni    |
| 45C4                   | afnor |                        | Lateinamerika |                        | 1      |
| International          |       | 4                      | 5140          |                        | copant |
| 37Cr4                  | iso   |                        | Serbien       |                        | 1      |
| 37CrS4                 | iso   |                        | Č.4131        |                        | srps   |
| 41Cr4                  | iso   |                        | Türkei        |                        | 1      |
| 41CrS4                 | iso   |                        | Ç 5140        |                        | mke    |
| Polen                  |       | 4                      | Ungarn        |                        | 1      |
| 38HA                   | pn    |                        | Cr 3          |                        | msz    |
| 40H                    | pn    |                        | Bulgarien     |                        | 1      |
| 40HA                   | pn    |                        | 45Ch          |                        | bds    |
| 45H                    | pn    |                        |               |                        |        |

**Hinweis zur Verwendung.** Die Angaben stammen aus öffentlich zugänglichen Normwerken und Herstellerunterlagen und wurden nach bestem Wissen zusammengetragen. Sie ersetzen weder eine Werkstoffprüfung noch eine Abnahmeprüfbescheinigung nach EN 10204. Ein Werkszeugnis nach EN 10204 2.1, 3.1 oder 3.2 fordern Sie bitte mit Ihrer Anfrage an. Maßgeblich ist stets das gültige Normwerk in seiner aktuellen Fassung.

Anfrage zu 42C4FF

Angebot, Verfügbarkeit, Werkszeugnis oder eine technische Frage — direkt auf der Werkstoffseite.

Anfrage starten

|                    |                             |                 |            |
|--------------------|-----------------------------|-----------------|------------|
| DATENBLATT ONLINE  | WERKSTOFFSUCHE              | WERKSTOFFNUMMER | STAND      |
| Zur Werkstoffseite | Alle Werkstoffe durchsuchen | 1.7035          | 21.08.2026 |