

WERKSTOFFNUMMER 1.7380 · KLASSE 1.7

# Gr31

## Werkstoffnummer 1.7380

auch geführt als 10CrMo9-10

Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte  
sowie 82 Normbezeichnungen aus 19 Regionen.

| DICHTE                        | WEITERE BEZEICHNUNGEN    | KENNWERTE         |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|
| <b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>82</b> in 19 Regionen | <b>10</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.

Mechanische Eigenschaften

14 Kennwerte in 2 Zuständen

| ZUSTAND · ABMESSUNG | REH<br>N/mm² | RM<br>N/mm² |
|---------------------|--------------|-------------|
| ≤ 16                | 310          | —           |
| 16 – 40             | 300          | —           |
| 40 – 60             | 290          | —           |
| ≤ 60                | —            | 480–630     |
| 60 – 100            | 280          | 470–620     |
| 100 – 150           | 260          | 460–610     |
| 150 – 250           | 250          | 450–600     |

| ZUSTAND · ABMESSUNG | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | KCU<br>kJ/m² |
|---------------------|-------------|-------------|---------|--------------|
| Sheet, GOST 5520-79 | 390–590     | 295         | 20      | 980          |

Physikalische Eigenschaften

1 Kennwerte

| KENNWERT | WERT | EINHEIT |
|----------|------|---------|
| Dichte   | 7.85 | g/cm³   |

Wärmebehandlung

1 Verfahren

| SCHRITT                                               | TEMPERATUR                 | MEDIUM |
|-------------------------------------------------------|----------------------------|--------|
| source joins the operations with + / procedural order |                            |        |
| Isothermes Glühen                                     | Temperatur nicht angegeben | —      |
| Normalglühen                                          | Temperatur nicht angegeben | —      |
| Anlassen                                              | 675 °C                     | —      |

## Bezeichnungen in den einzelnen Normen

82 Bezeichnungen · 4 als identisch belegt

| Russland / GUS | 28   | Vereinigte Staaten                       | 19       |
|----------------|------|------------------------------------------|----------|
| 10Ch2M         | gost | 2.25Cr1Mo                                | uns      |
| 10G2A          | gost | A182 F22                                 | uns      |
| 10G2FB         | gost | A182 T22                                 | uns      |
| 10G2FBYu       | gost | K21390 Eigener Name der Sorte            | uns      |
| 10G2SB         | gost | K21590 Eigener Name der Sorte            | uns      |
| 10G2SFB        | gost | A182                                     | aisi-sae |
| 10GN2MFA       | gost | A387Gr.22                                | aisi-sae |
| 10GN2MFA-Sh    | gost | ASTM A182                                | aisi-sae |
| 10Kh2GNM       | gost | ASTM A182 F.22                           | aisi-sae |
| 10KH2M         | gost | F22                                      | aisi-sae |
| 10ГН2МФА-ВД    | gost | Gr.P22                                   | aisi-sae |
| 10X2M          | gost | 2.25Cr1Mo                                | astm     |
| 10X2M-ВД       | gost | A 182 F 22 Class1 Eigener Name der Sorte | astm     |
| 12X2M          | gost | A 182 Grade F22                          | astm     |
| 1Ch2M          | gost | A 234 Grade WP22                         | astm     |
| 1Kh2M          | gost | A 335 Grade P22                          | astm     |
| PK10D2F        | gost | A182 F22                                 | astm     |
| PK10N2M        | gost | A182 T22                                 | astm     |
| Sv-10G2        | gost | K21590                                   | astm     |
| Sv-10G2SMA     | gost |                                          |          |
| Sv-10KhG2SMA   | gost | <b>Vereinigtes Königreich</b>            | 6        |
| Sv-10KhN2GMT   | gost | 1501-622                                 | bs       |
| ПК10Д2Ф-6.0    | gost | 1501-622 Gr31                            | bs       |
| ПК10Н2М-6.8    | gost | 622                                      | bs       |
| ПК10Н2М-7.2    | gost | 622-490                                  | bs       |
| ПК10Н2М-7.6    | gost | 622Gr.31                                 | bs       |
| сг.12Х2М       | gost | Gr31                                     | bs       |
| ЭИ-984         | gost |                                          |          |
|                |      | <b>Frankreich</b>                        | 5        |
|                |      | 10CD9-10                                 | afnor    |
|                |      | 11CrMo9-10                               | afnor    |
|                |      | 12CD10                                   | afnor    |
|                |      | 12CD9                                    | afnor    |
|                |      | 12CD9-10                                 | afnor    |
|                |      | <b>Italien</b>                           | 4        |
|                |      | 10CrMo9-10                               | uni      |
|                |      | 12CrMo10                                 | uni      |
|                |      | 12CrMo9                                  | uni      |
|                |      | 12CrMo9-10                               | uni      |
|                |      | <b>Europa</b>                            | 3        |
|                |      | 1.7380                                   | din-en   |
|                |      | 10CrMo9-10 Eigener Name der Sorte        | din-en   |
|                |      | Gr.P22                                   | din-en   |

|                      |      |                     |       |
|----------------------|------|---------------------|-------|
| <b>International</b> | 3    | <b>Tschechien</b>   | 1     |
| <b>F34</b>           | iso  | <b>15313</b>        | csn   |
| <b>P34</b>           | iso  |                     |       |
| <b>TS34</b>          | iso  | <b>Polen</b>        | 1     |
|                      |      | <b>10H2M</b>        | pn    |
| <b>Japan</b>         | 2    | <b>Slowakei</b>     | 1     |
| <b>SCMV4</b>         | jis  | <b>15 313</b>       | stn   |
| <b>SFVAF22A</b>      | jis  |                     |       |
| <b>Rumänien</b>      | 2    | <b>Serbien</b>      | 1     |
| <b>10CrMo10</b>      | stas | <b>Č.7401</b>       | srps  |
| <b>12MoCr22</b>      | stas |                     |       |
| <b>Spanien</b>       | 1    | <b>Ungarn</b>       | 1     |
| <b>TU.H</b>          | une  | <b>2Cr10Mo45.47</b> | msz   |
|                      |      | <b>Bulgarien</b>    | 1     |
| <b>China</b>         | 1    | <b>12Ch2M</b>       | bds   |
| <b>12CrMo</b>        | gb   | <b>Österreich</b>   | 1     |
| <b>Schweden</b>      | 1    | <b>10CrMo9-10KW</b> | onorm |
| <b>2218</b>          | ss   |                     |       |

**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 Gr31

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

[Anfrage starten](#)

#### DATENBLATT ONLINE

Zur Werkstoffseite

#### WERKSTOFFSUCHE

Alle Werkstoffe durchsuchen

#### WERKSTOFFNUMMER

1.7380

#### STAND

22.08.2026