

WERKSTOFFNUMMER 1.2344 · KLASSE 1.2

# SM4Cr5MoSiV1

## Werkstoffnummer 1.2344

auch geführt als X40CrMoV5-1

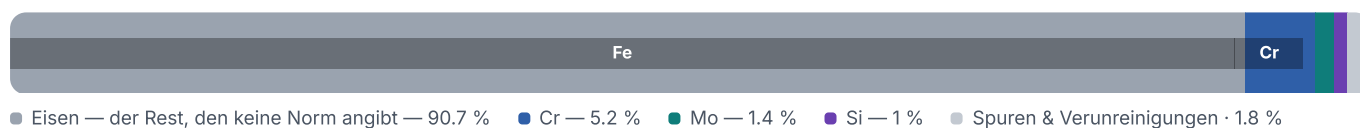
Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte  
sowie 49 Normbezeichnungen aus 20 Regionen.

| DICHTE            | WEITERE BEZEICHNUNGEN    | KENNWERTE         |
|-------------------|--------------------------|-------------------|
| <b>7.78</b> g/cm³ | <b>49</b> in 20 Regionen | <b>13</b> erfasst |

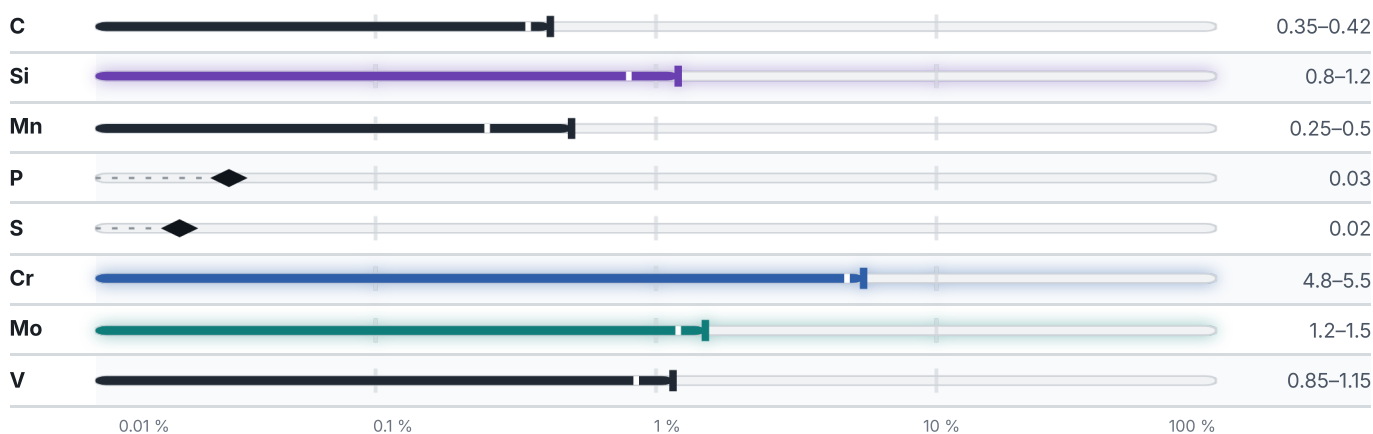
### Chemische Zusammensetzung

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

9 Kennwerte in 4 Zuständen

| ZUSTAND · ABMESSUNG                                  |                         | HB                      |         |        | HRC                      |
|------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|
| Annealed                                             |                         | 229                     |         |        | –                        |
| Quenched and tempered                                |                         | –                       |         |        | 50                       |
| SOFT ANNEALED                                        |                         |                         |         |        | HB                       |
| Soft annealed                                        |                         |                         |         |        | 229                      |
| ZUSTAND · ABMESSUNG                                  | 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> |
| Quenching 1020°C, oil, Drawing<br>580°C, 2h          | 1670                    | 1470                    | 10      | 40     | 390                      |
| ZUSTAND · ABMESSUNG                                  |                         |                         |         |        | HB                       |
| 4KH5MF1S ( 4X5MΦ1C ) (annealing) ,<br>GOST 5950-2000 |                         |                         |         |        | 241                      |

## Physikalische Eigenschaften

5 Kennwerte

| ZUSTAND · ABMESSUNG  | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa | LAMBDA<br>W/(m·K) | RHO_EL<br>nΩ·m    |
|----------------------|--------------------------|----------|-------------------|-------------------|
| 20                   | 7.716                    | 207      | 22                | 553               |
| 100                  | 7.692                    | –        | 25                | 591               |
| 200                  | 7.66                     | –        | 27                | 649               |
| 300                  | 7.627                    | 187      | 29                | 715               |
| 400                  | 7.593                    | –        | 30                | 793               |
| 500                  | 7.559                    | –        | 31                | 879               |
| 600                  | 7.523                    | 160      | 31                | 970               |
| 700                  | 7.49                     | –        | 31                | 1077              |
| 800                  | 7.459                    | –        | 31                | 1189              |
| 900                  | 7.438                    | –        | 32                | 1229              |
| KENNWERT             |                          |          | WERT              | EINHEIT           |
| Dichte               |                          |          | 7.78              | g/cm <sup>3</sup> |
| Umwandlungspunkt Ac1 |                          |          | 875               | °C                |
| Umwandlungspunkt Ac3 |                          |          | 935               | °C                |
| Umwandlungspunkt Ar3 |                          |          | 815               | °C                |
| Umwandlungspunkt Ar1 |                          |          | 760               | °C                |

Wärmebehandlung

2 Verfahren

| SCHRITT | TEMPERATUR                 | MEDIUM |
|---------|----------------------------|--------|
| Härten  | Temperatur nicht angegeben | —      |
| Glühen  | Temperatur nicht angegeben | —      |

Bezeichnungen in den einzelnen Normen

49 Bezeichnungen · 3 als identisch belegt

|                    |                        |          |                        |                        |        |
|--------------------|------------------------|----------|------------------------|------------------------|--------|
| Vereinigte Staaten |                        | 8        | China                  |                        | 3      |
| T20811             |                        | uns      | 40CrMoV5               |                        | gb     |
| T20813             | Eigener Name der Sorte | uns      | 4Cr5MoSiV1             |                        | gb     |
| ASTM H13           |                        | aisi-sae | SM4Cr5MoSiV1           |                        | gb     |
| H11                |                        | aisi-sae |                        |                        |        |
| H13                | Eigener Name der Sorte | aisi-sae | Polen                  |                        | 3      |
| H13 ASTM H13       |                        | aisi-sae | L40H5MF                |                        | pn     |
| T20811             |                        | aisi-sae | WCL                    |                        | pn     |
| T20813             |                        | aisi-sae | WCLV                   |                        | pn     |
| Russland / GUS     |                        | 5        | Europa                 |                        | 2      |
| 4Ch5MF1S           |                        | gost     | 1.2344                 |                        | din-en |
| 4KH5MF1S           |                        | gost     | X40CrMoV5-1            | Eigener Name der Sorte | din-en |
| 4Kh5MFS            |                        | gost     |                        |                        |        |
| 4X5MΦ1C            |                        | gost     | Vereinigtes Königreich |                        | 2      |
| ЭП572              |                        | gost     | 2344                   |                        | bs     |
| Spanien            |                        | 4        | BH13                   |                        | bs     |
| F.5318             |                        | une      | Schweden               |                        | 2      |
| F.5318X40CrMoV5    |                        | une      | 2214                   |                        | ss     |
| X40CrMoV5          |                        | une      | 2242                   |                        | ss     |
| X40CrMoV5          |                        | une      |                        |                        |        |
| Italien            |                        | 4        | Ungarn                 |                        | 2      |
| UD14               |                        | uni      | K13                    |                        | msz    |
| X35CrMoV05KU       |                        | uni      | K13K                   |                        | msz    |
| X40CrMoV51KU       |                        | uni      |                        |                        |        |
| X40CrMoV5-1-1KU    |                        | uni      | Japan                  |                        | 1      |
| Frankreich         |                        | 3        | SKD61                  |                        | jis    |
| Z40CDV5            |                        | afnor    | Tschechien             |                        | 1      |
| Z40CDV5-1          |                        | afnor    | 19554                  |                        | csn    |
| X40CrMoV5          |                        | afnor    | Slowakei               |                        | 1      |
| International      |                        | 3        | 19 554                 |                        | stn    |
| 40CrMoV5           |                        | iso      | Serbien                |                        | 1      |
| X37CrMoV5-1        |                        | iso      | Č.4753                 |                        | srps   |
| X40CrMoV5-1        |                        | iso      | Rumänien               |                        | 1      |
|                    |                        |          | 40VSiMoCr52            |                        | stas   |

|             |       |          |    |
|-------------|-------|----------|----|
| Bulgarien   | 1     | Südkorea | 1  |
| X40CrMoV5-1 | bds   | STD61    | ks |
| Österreich  | 1     |          |    |
| W302        | onorm |          |    |

**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 SM4Cr5MoSiV1**  
Angebot, Verfügbarkeit, Werkszeugnis oder eine technische Frage — direkt auf der Werkstoffseite.

Anfrage starten

| DATENBLATT ONLINE  | WERKSTOFFSUCHE              | WERKSTOFFNUMMER | STAND      |
|--------------------|-----------------------------|-----------------|------------|
| Zur Werkstoffseite | Alle Werkstoffe durchsuchen | 1.2344          | 22.08.2026 |