

WERKSTOFFNUMMER 1.0535 · KLASSE 1.0

# 55SL

## Werkstoffnummer 1.0535

auch geführt als C55

Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte sowie 101 Normbezeichnungen aus 21 Regionen.

|                                         |                                                    |                                |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|
| DICHTE<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | WEITERE BEZEICHNUNGEN<br><b>101</b> in 21 Regionen | KENNWERTE<br><b>16</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

aus der Zusammensetzung berechnet · °C

|                                    |                                    |                                    |                                   |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| VORHERGESAGTE AE3<br><b>744</b> °C | VORHERGESAGTE AE1<br><b>723</b> °C | VORHERGESAGTE ACM<br><b>687</b> °C | VORHERGESAGTE BS<br><b>547</b> °C |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|

## Mechanische Eigenschaften

33 Kennwerte in 8 Zuständen

| NORMALIZED                              | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%                  |         |        |
|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|
| ≤ 16                                    | 680                     | 11                      |         |        |
| 16 – 100                                | 640                     | 12                      |         |        |
| 100 – 250                               | 620                     | 12                      |         |        |
| 250 – 500                               | 600                     | –                       |         |        |
| 500 – 1000                              | 590                     | –                       |         |        |
| COLD DRAWN / HARD                       | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%                  |         |        |
| 5 – 10                                  | 770–1100                | 5                       |         |        |
| 10 – 16                                 | 730–1080                | 6                       |         |        |
| 16 – 40                                 | 690–1050                | 7                       |         |        |
| 40 – 63                                 | 650–1030                | 8                       |         |        |
| ZUSTAND · ABMESSUNG                     | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>%                 | Z<br>%  | HB     |
| Rolled stock cold-worked , GOST 1050-88 | 660                     | 6                       | 30      | –      |
| Rolled stock annealed , GOST 1050-88    | 560                     | 12                      | 40      | –      |
| Bar GOST 10702-78                       | –                       | –                       | –       | 217    |
| Rolled stock GOST 1050-88               | –                       | –                       | –       | 241    |
| NORMALIZING                             | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% |
| to 80                                   | 630                     | 375                     | 14      | 40     |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY         |                         |                         |         | HB     |
| Treated to improve shearability         |                         |                         |         | 255    |
| ANNEALING                               | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>%                 |         |        |
| 6 - 60                                  | 580                     | 17                      |         |        |
| SOFT ANNEALED                           |                         |                         | HB      |        |
| Soft annealed                           |                         |                         | 229     |        |
| AS ROLLED AND TURNED                    |                         |                         | HB      |        |
| As rolled and turned                    |                         |                         | 181–269 |        |

## 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) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------------|--------------------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 20                  | 7.81                     | 216      | –                            | 48                | –              | 272            |
| 100                 | –                        | 213      | 11.2                         | 48                | 487            | –              |
| 200                 | –                        | 207      | 12                           | 47                | 500            | –              |
| 300                 | –                        | 200      | 12.8                         | 44                | 517            | –              |
| 400                 | –                        | 180      | 13.4                         | 41                | 533            | –              |
| 500                 | –                        | 171      | 13.9                         | 38                | 559            | –              |
| 600                 | –                        | 154      | 14.2                         | 35                | 584            | –              |
| 700                 | –                        | 136      | 14.5                         | 31                | –              | –              |
| 800                 | –                        | 123      | 13.4                         | 27                | –              | –              |

| KENNWERT             | WERT | EINHEIT           |
|----------------------|------|-------------------|
| Dichte               | 7.85 | g/cm <sup>3</sup> |
| Umwandlungspunkt Ac1 | 725  | °C                |
| Umwandlungspunkt Ac3 | 760  | °C                |
| Umwandlungspunkt Ar3 | 750  | °C                |
| Umwandlungspunkt Ar1 | 690  | °C                |

## Technologische Kennwerte

| KENNWERT               | WERT               | EINHEIT |
|------------------------|--------------------|---------|
| Schweißbeignung        | hard weldability.  |         |
| Flockenempfindlichkeit | weakly predisposed |         |
| Anlassversprödung      | not predisposed    |         |

## Wärmebehandlung

1 Verfahren

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

101 Bezeichnungen · 3 als identisch belegt

Steel Equivalents · [steelequivalents.com](http://steelequivalents.com)    Angaben ohne Gewähr · kein Ersatz für eine Abnahmeprüfbescheinigung    Seite 4 von 5

|                                       |        |                          |        |
|---------------------------------------|--------|--------------------------|--------|
| Rumänien5                             |        | Schweden2                |        |
| OLC50AT                               | stas   | 1655                     | ss     |
| OLC50X                                | stas   | 1674                     | ss     |
| OLC55                                 | stas   | Tschechien2              |        |
| OLC55A                                | stas   | 12051                    | csn    |
| OLC55X                                | stas   | 12060                    | csn    |
| Bulgarien5                            |        | Ungarn2                  |        |
| 50                                    | bds    | C50E                     | msz    |
| 55                                    | bds    | C55E                     | msz    |
| C50E                                  | bds    | Australien / Neuseeland2 |        |
| C55                                   | bds    | 1050                     | as-nzs |
| C55E                                  | bds    | 1055                     | as-nzs |
| Europa3                               |        | Südkorea2                |        |
| 1.0535                                | din-en | SM50C                    | ks     |
| C55 <div>Eigener Name der Sorte</div> | din-en | SM55C                    | ks     |
| CF53                                  | din-en | Slowakei1                |        |
| International3                        |        | 12 060                   | stn    |
| C50                                   | iso    | Serbien1                 |        |
| C55                                   | iso    | Č.1630                   | srps   |
| C55E4                                 | iso    |                          |        |
| Belgien3                              |        |                          |        |
| C53                                   | nbn    |                          |        |
| C55-1                                 | nbn    |                          |        |
| C55-2                                 | nbn    |                          |        |

**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 55SL

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

[Anfrage starten](#)

|                    |                             |                 |            |
|--------------------|-----------------------------|-----------------|------------|
| DATENBLATT ONLINE  | WERKSTOFFSUCHE              | WERKSTOFFNUMMER | STAND      |
| Zur Werkstoffseite | Alle Werkstoffe durchsuchen | 1.0535          | 22.08.2026 |