

WERKSTOFFNUMMER 1.4306 · KLASSE 1.4

# 720

## Werkstoffnummer 1.4306

auch geführt als X2CrNi19-11

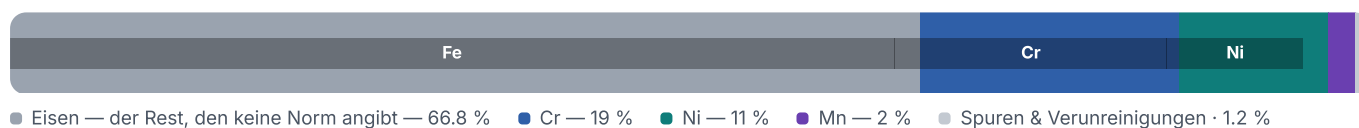
Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte  
sowie 137 Normbezeichnungen aus 17 Regionen.

| DICHTE                       | WEITERE BEZEICHNUNGEN     | KENNWERTE         |
|------------------------------|---------------------------|-------------------|
| <b>7.9</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>137</b> in 17 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: Mo.

## Mechanische Eigenschaften

21 Kennwerte in 7 Zuständen

| ZUSTAND · ABMESSUNG                               | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%  | HB     |     |
|---------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|-----|
| Casting                                           | 390                     | 185                     | 33      | –      |     |
| Solution heat treatment                           | –                       | –                       | –       | 183    |     |
| ZUSTAND · ABMESSUNG                               | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% | HB  |
| Forging, GOST 25054-81                            | 441                     | 176                     | 40      | 45–55  | –   |
| 03KH18N11 ( 03X18H11 ) , Forging<br>GOST 25054-81 | –                       | –                       | –       | –      | 179 |
| SOFT ANNEALED                                     |                         |                         |         |        | HB  |
| Soft annealed                                     |                         |                         |         |        | 215 |
| QUENCHING 1020 - 1100°C,COOLING<br>AIR            | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% |     |
| to Ø 60                                           | 440                     | 155                     | 40      |        | 55  |
| SOLUTION ANNEALED                                 |                         |                         |         |        | HB  |
| Solution annealed                                 |                         |                         |         |        | 200 |
| ZUSTAND · ABMESSUNG                               | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |        |     |
| Sheet trick, GOST 7350-77                         | 490                     |                         | 196     | 40     |     |
| ZUSTAND · ABMESSUNG                               | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |        |     |
| Sheet thin, GOST 5582-75                          | 490                     |                         | 196     | 40     |     |

## Physikalische Eigenschaften

5 Kennwerte

| KENNWERT                    | WERT | EINHEIT             |
|-----------------------------|------|---------------------|
| Dichte                      | 7.9  | g/cm <sup>3</sup>   |
| Wärmeausdehnungskoeffizient | 16.8 | 10 <sup>-6</sup> /K |
| Wärmeleitfähigkeit          | 15   | W/(m·K)             |
| Spezifische Wärmekapazität  | 500  | J/(kg·K)            |
| Elektrischer Widerstand     | 730  | nΩ·m                |

**Wärmebehandlung**

3 Verfahren

| SCHRITT                               | TEMPERATUR                 | MEDIUM |
|---------------------------------------|----------------------------|--------|
| Lösungsglühen                         | Temperatur nicht angegeben | —      |
| source joins the operations with (or) |                            |        |
| Härten                                | Temperatur nicht angegeben | —      |
| Lösungsglühen                         | 1050–1100 °C               | Wasser |
| source joins the operations with (or) |                            |        |
| Härten                                | Temperatur nicht angegeben | —      |
| Lösungsglühen                         | Temperatur nicht angegeben | —      |

## Bezeichnungen in den einzelnen Normen

137 Bezeichnungen · 4 als identisch belegt

|                    |                        |          |                                          |      |
|--------------------|------------------------|----------|------------------------------------------|------|
| Vereinigte Staaten |                        | 61       | A924                                     | astm |
| S30300             |                        | uns      | A943                                     | astm |
| S30400             |                        | uns      | A965                                     | astm |
| S30403             | Eigener Name der Sorte | uns      | A988                                     | astm |
| S30453             |                        | uns      | F2281                                    | astm |
| S30500             |                        | uns      | F593                                     | astm |
| 303                |                        | aisi-sae | F594                                     | astm |
| 30304L             |                        | aisi-sae | F738                                     | astm |
| 304                |                        | aisi-sae | F836                                     | astm |
| 304L               | Eigener Name der Sorte | aisi-sae | F837                                     | astm |
| 304LN              |                        | aisi-sae | F879                                     | astm |
| 305                |                        | aisi-sae | F880                                     | astm |
| S30403             |                        | aisi-sae | TP304                                    | astm |
| A 182 Grade F304L  |                        | astm     | TP304L                                   | astm |
| A 276              |                        | astm     | Vereinigte Staaten / Luft- und Raumfahrt |      |
| A 312 Grade TP304L |                        | astm     | 16                                       |      |
| A 403 Grade WP304L |                        | astm     | 5370                                     | ams  |
| A 479              |                        | astm     | 5371                                     | ams  |
| A 484              |                        | astm     | 5501                                     | ams  |
| A1022              |                        | astm     | 5511                                     | ams  |
| A1040              |                        | astm     | 5513                                     | ams  |
| A182               |                        | astm     | 5560                                     | ams  |
| A213               |                        | astm     | 5563                                     | ams  |
| A240               |                        | astm     | 5564                                     | ams  |
| A249               |                        | astm     | 5565                                     | ams  |
| A269               |                        | astm     | 5566                                     | ams  |
| A270               |                        | astm     | 5567                                     | ams  |
| A312               |                        | astm     | 5569                                     | ams  |
| A314               |                        | astm     | 5575                                     | ams  |
| A358               |                        | astm     | 5584                                     | ams  |
| A368               |                        | astm     | 5639                                     | ams  |
| A403               |                        | astm     | 5647                                     | ams  |
| A409               |                        | astm     | Vereinigtes Königreich                   |      |
| A473               |                        | astm     | 12                                       |      |
| A478               |                        | astm     | 304C12                                   | bs   |
| A493               |                        | astm     | 304S11                                   | bs   |
| A511               |                        | astm     | 304S12                                   | bs   |
| A554               |                        | astm     | 304S62                                   | bs   |
| A580               |                        | astm     | 305 S 11                                 | bs   |
| A632               |                        | astm     | C12                                      | bs   |
| A666               |                        | astm     | LW 14                                    | bs   |
| A688               |                        | astm     | LW20                                     | bs   |
| A774               |                        | astm     | LWCF 14                                  | bs   |
| A778               |                        | astm     | LWCF20                                   | bs   |
| A793               |                        | astm     | S.536                                    | bs   |
| A813               |                        | astm     | T.74                                     | bs   |
| A814               |                        | astm     |                                          |      |
| A851               |                        | astm     |                                          |      |

|                       |       |                                                 |        |
|-----------------------|-------|-------------------------------------------------|--------|
| <b>Frankreich</b>     | 11    | <b>Europa</b>                                   | 3      |
| 304F10                | afnor | 1.4306                                          | din-en |
| Z1CN18-12             | afnor | X2CrNi189                                       | din-en |
| Z1CN18-19             | afnor | X2CrNi19-11 <span>Eigener Name der Sorte</span> | din-en |
| Z2CN18.09             | afnor |                                                 |        |
| Z2CN18.10             | afnor | <b>China</b>                                    | 3      |
| Z2CrNi1810            | afnor | 00Cr19Ni10                                      | gb     |
| Z3CN18-10             | afnor | 00Cr19Ni11                                      | gb     |
| Z3CN18-11             | afnor | OCr19Ni10                                       | gb     |
| Z3CN19-10M            | afnor |                                                 |        |
| Z3CN19-11             | afnor | <b>Schweden</b>                                 | 3      |
| Z3CN19.10             | afnor | 2333                                            | ss     |
|                       |       | 2352                                            | ss     |
| <b>Japan</b>          | 8     | SIS 2352 <span>Eigener Name der Sorte</span>    | ss     |
| SCS19                 | jis   |                                                 |        |
| SUS 304L              | jis   | <b>Italien</b>                                  | 2      |
| SUS 304LFB            | jis   | X2CrNi18.11                                     | uni    |
| SUS 304LTB            | jis   | X3CrNi18-11                                     | uni    |
| SUS 304LTBS           | jis   |                                                 |        |
| SUS 304LTP            | jis   | <b>Polen</b>                                    | 2      |
| SUS F 304L            | jis   | 00H18N10                                        | pn     |
| SUS304                | jis   | 0H18N9                                          | pn     |
|                       |       |                                                 |        |
| <b>Russland / GUS</b> | 7     | <b>Tschechien</b>                               | 1      |
| 000X18H11             | gost  | 17249                                           | csn    |
| 03Ch18N11             | gost  |                                                 |        |
| 03Ch19N11             | gost  | <b>Slowakei</b>                                 | 1      |
| 03KH18N11             | gost  | 17 249                                          | stn    |
| 03X18H11              | gost  |                                                 |        |
| 03X18H11              | gost  | <b>Brasilien</b>                                | 1      |
| 04Ch18N10             | gost  | 304 L                                           | abnt   |
|                       |       |                                                 |        |
| <b>Spanien</b>        | 4     | <b>Österreich</b>                               | 1      |
| F.310.G               | une   | X2CrNi19-11KKW                                  | onorm  |
| F.3503                | une   |                                                 |        |
| F.3503-X2CrNi19-10    | une   | <b>Finnland</b>                                 | 1      |
| X2CrNi1810            | une   | 720                                             | sfs    |

**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 720

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

[Anfrage starten](#)