

WERKSTOFFNUMMER 1.6657 · KLASSE 1.6

# E9310H

## Werkstoffnummer 1.6657

auch geführt als 14NiCrMo13-4

Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte sowie 40 Normbezeichnungen aus 14 Regionen.

|                                         |                                                   |                                |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|
| DICHTE<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | WEITERE BEZEICHNUNGEN<br><b>40</b> in 14 Regionen | KENNWERTE<br><b>16</b> erfasst |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|

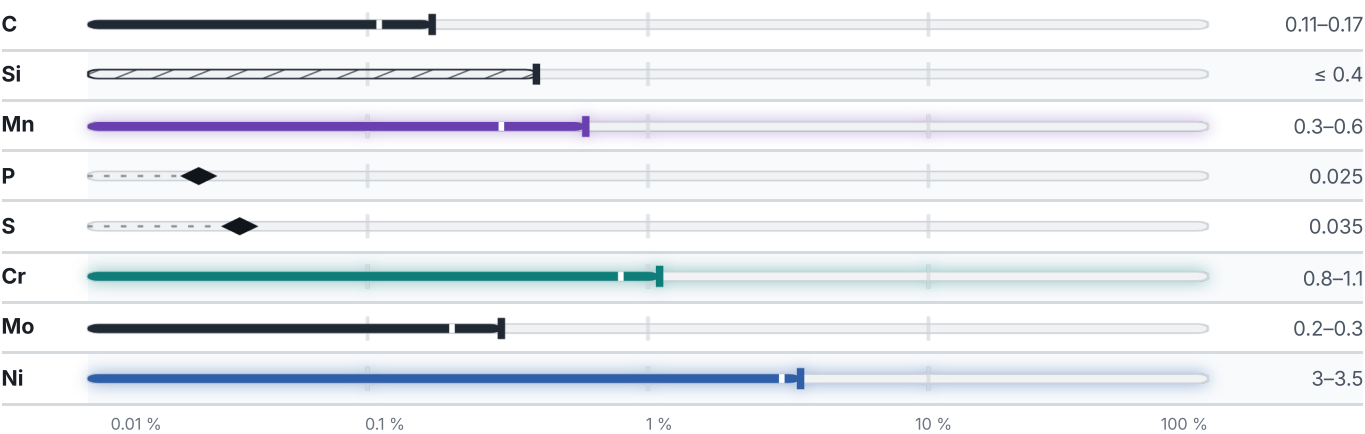
### Chemische Zusammensetzung

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

Die Zusammensetzung dieser Sorte liegt außerhalb des validierten Bereichs des veröffentlichten Modells (ein niedriglegiertes Zusammensetzungsfenster), daher wird hier keine Umwandlungstemperatur vorhergesagt.

## Mechanische Eigenschaften

11 Kennwerte in 7 Zuständen

|                                                          |                         |                         |         |        |                          |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY                          |                         |                         |         |        | HB                       |
| Treated to improve shearability                          |                         |                         |         |        | 255                      |
| SOFT ANNEALED                                            |                         |                         |         |        | HB                       |
| Soft annealed                                            |                         |                         |         |        | 241                      |
| TREATED TO HARDNESS RANGE                                |                         |                         |         |        | HB                       |
| Treated to hardness range                                |                         |                         |         |        | 187–241                  |
| TREATED TO FERRITE-PEARLITE STRUCTURE AND HARDNESS RANGE |                         |                         |         |        | HB                       |
| Treated to ferrite-pearlite structure and hardness range |                         |                         |         |        | 166–217                  |
| 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 15                                                     | 1130                    | 835                     | 12      | 50     | 980                      |
| ZUSTAND · ABMESSUNG                                      |                         |                         |         |        | HB                       |
| (annealing) , GOST 4543-71                               |                         |                         |         |        | 269                      |
| ZUSTAND · ABMESSUNG                                      |                         |                         |         |        | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  |
| 200                                                      |                         |                         |         |        | 1200                     |

## 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) |
|---------------------|--------------------------|----------|------------------------------|-------------------|
| 20                  | 7.95                     | 200      | –                            | –                 |
| 100                 | 7.93                     | 165      | 11.7                         | 36                |
| 200                 | 7.9                      | 141      | 12.2                         | 36                |
| 300                 | 7.86                     | –        | 12.7                         | 35                |
| 400                 | 7.83                     | 139      | 13.1                         | 35                |
| 500                 | 7.8                      | –        | 13.5                         | 34                |
| 600                 | 7.76                     | –        | 13.9                         | 33                |
| 700                 | –                        | –        | –                            | 32                |
| 800                 | –                        | –        | –                            | 30                |

| KENNWERT             | WERT | EINHEIT           |
|----------------------|------|-------------------|
| Dichte               | 7.85 | g/cm <sup>3</sup> |
| Umwandlungspunkt Ac1 | 700  | °C                |
| Umwandlungspunkt Ac3 | 810  | °C                |
| Umwandlungspunkt Ar3 | 400  | °C                |
| Umwandlungspunkt Ar1 | 350  | °C                |

## Technologische Kennwerte

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

## Wärmebehandlung

1 Verfahren

| SCHRITT     | TEMPERATUR                 | MEDIUM |
|-------------|----------------------------|--------|
| Weichglühen | Temperatur nicht angegeben | —      |

## Bezeichnungen in den einzelnen Normen

40 Bezeichnungen · 7 als identisch belegt

|                        |                        |          |                                          |                                  |
|------------------------|------------------------|----------|------------------------------------------|----------------------------------|
| Vereinigte Staaten     |                        | 10       | Russland / GUS                           | 5                                |
| G93106                 |                        | uns      | 14ChN3M                                  | gost                             |
| H93100                 | Eigener Name der Sorte | uns      | 14HN3M                                   | gost                             |
| H93106                 | Eigener Name der Sorte | uns      | 14KhN3M                                  | gost                             |
| 9310                   |                        | aisi-sae | 18KH2N4MA                                | gost                             |
| 9310H                  | Eigener Name der Sorte | aisi-sae | 18X2H4MA                                 | gost                             |
| 9310RH                 | Eigener Name der Sorte | aisi-sae |                                          |                                  |
| E9310                  |                        | aisi-sae | Spanien                                  | 4                                |
| E9310H                 | Eigener Name der Sorte | aisi-sae | 131                                      | une                              |
| EX1                    | Eigener Name der Sorte | aisi-sae | 14NiCrMo131                              | une                              |
| A322                   |                        | astm     | F.1569                                   | une                              |
|                        |                        |          | F.1569-14NiCrMo                          | une                              |
| Vereinigtes Königreich |                        | 6        | Vereinigte Staaten / Luft- und Raumfahrt | 3                                |
| 36C                    |                        | bs       | 6260                                     | ams                              |
| 832H13                 |                        | bs       | 6265                                     | ams                              |
| 832M13                 |                        | bs       | 6267                                     | ams                              |
| 835M15                 |                        | bs       |                                          |                                  |
| EN36C                  |                        | bs       | Europa                                   | 2                                |
| S157                   |                        | bs       | 1.6657                                   | din-en                           |
|                        |                        |          | 14NiCrMo13-4                             | Eigener Name der Sorte<br>din-en |

|            |       |
|------------|-------|
| Frankreich | 2     |
| 16NCD13    | afnor |
| 16NiCrMo13 | afnor |
| Italien    | 2     |
| 15NiCrMo13 | uni   |
| 16NiCrMo12 | uni   |
| Japan      | 1     |
| SNCM815    | jis   |
| Tschechien | 1     |
| 16720      | csn   |

|            |       |
|------------|-------|
| Polen      | 1     |
| 18H2N4WA   | pn    |
| Ungarn     | 1     |
| ~BNCMo 2   | msz   |
| Bulgarien  | 1     |
| 18Ch2N4MA  | bds   |
| Österreich | 1     |
| BOHLERM130 | 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 E9310H

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

Anfrage starten

|                    |                             |                 |            |
|--------------------|-----------------------------|-----------------|------------|
| DATENBLATT ONLINE  | WERKSTOFFSUCHE              | WERKSTOFFNUMMER | STAND      |
| Zur Werkstoffseite | Alle Werkstoffe durchsuchen | 1.6657          | 22.08.2026 |