

MATERIÁLOVÉ ČÍSLO 1.6657 · TŘÍDA 1.6

# EN36C

## Číslo materiálu 1.6657

uváděno také jako 14NiCrMo13-4

Chemické složení, mechanické a fyzikální hodnoty a 40 normovaných označení z 14 regionů.

| HUSTOTA                       | DALŠÍ OZNAČENÍ           | HODNOTY VLASTNOSTÍ  |
|-------------------------------|--------------------------|---------------------|
| <b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>40</b> v 14 regionech | <b>16</b> evidováno |

### Chemické složení

Hmotnostní podíl v %

Co tato slitina je



● Železo — zbytek, který žádná norma neuvádí — 94.5 % ● Ni — 3.3 % ● Cr — 1 % ● Mn — 0.4 % ● Stopy a nečistoty · 0.8 %

Logaritmické měřítko, 0,01 % až 100 % — každá hodnota je zde přímo srovnatelná, dekádu po dekádě.



Měřítka je logaritmické, nikoli holý podíl prvku ve slitině — je to jediný poctivý způsob, jak zobrazit 0,01 % i 100 % v jednom obrázku, a znamená to, že každou hodnotu zde lze porovnat s kteroukoli jinou.

### Predikované teploty přeměny

Složení této jakosti leží mimo ověřený rozsah publikovaného modelu (okno nízkolegovaného složení), proto zde není predikována žádná teplota přeměny.

## Mechanické vlastnosti

11 hodnot v 7 stavech

|                                                          |                         |                         |         |        |                          |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|
| 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                      |
| STAV · ROZMĚR                                            |                         |                         |         |        | HB                       |
| (annealing) , GOST 4543-71                               |                         |                         |         |        | 269                      |
| STAV · ROZMĚR                                            |                         |                         |         |        | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  |
| 200                                                      |                         |                         |         |        | 1200                     |

## Fyzikální vlastnosti

8 hodnot

|               |                          |          |                              |                   |
|---------------|--------------------------|----------|------------------------------|-------------------|
| STAV · ROZMĚR | 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                |

| VLASTNOST           | HODNOTA | JEDNOTKA |
|---------------------|---------|----------|
| Hustota             | 7.85    | g/cm³    |
| Teplota přeměny Ac1 | 700     | °C       |
| Teplota přeměny Ac3 | 810     | °C       |
| Teplota přeměny Ar3 | 400     | °C       |
| Teplota přeměny Ar1 | 350     | °C       |

Technologické vlastnosti

| VLASTNOST           | HODNOTA           | JEDNOTKA |
|---------------------|-------------------|----------|
| Svařitelnost        | hard weldability. |          |
| Vločkovitost        | predisposed       |          |
| Popouštěcí křehkost | not predisposed   |          |

Tepelné zpracování

1 režimů

| KROK            | TEPLOTA           | PROSTŘEDÍ |
|-----------------|-------------------|-----------|
| Žihání na měkko | Teplota neuvedena | —         |

Označení v jednotlivých normách

40 označení · 7 doloženo jako shodné

|                    |                       |          |                                         |                       |        |
|--------------------|-----------------------|----------|-----------------------------------------|-----------------------|--------|
| Spojené státy      |                       | 10       | Rusko / SNS                             |                       | 5      |
| G93106             |                       | uns      | 14ChN3M                                 |                       | gost   |
| H93100             | Vlastní název jakosti | uns      | 14HN3M                                  |                       | gost   |
| H93106             | Vlastní název jakosti | uns      | 14KhN3M                                 |                       | gost   |
| 9310               |                       | aisi-sae | 18KH2N4MA                               |                       | gost   |
| 9310H              | Vlastní název jakosti | aisi-sae | 18X2H4MA                                |                       | gost   |
| 9310RH             | Vlastní název jakosti | aisi-sae | Španělsko                               |                       |        |
| E9310              |                       | aisi-sae | 4                                       |                       |        |
| E9310H             | Vlastní název jakosti | aisi-sae | 131                                     |                       | une    |
| EX1                | Vlastní název jakosti | aisi-sae | 14NiCrMo131                             |                       | une    |
| A322               |                       | astm     | F.1569                                  |                       | une    |
|                    |                       |          | F.1569-14NiCrMo                         |                       | une    |
| Spojené království |                       | 6        | Spojené státy / Letectví a kosmonautika |                       | 3      |
| 36C                |                       | bs       | 6260                                    |                       | ams    |
| 832H13             |                       | bs       | 6265                                    |                       | ams    |
| 832M13             |                       | bs       | 6267                                    |                       | ams    |
| 835M15             |                       | bs       | Evropa                                  |                       |        |
| EN36C              |                       | bs       | 2                                       |                       |        |
| S157               |                       | bs       | 1.6657                                  |                       | din-en |
|                    |                       |          | 14NiCrMo13-4                            | Vlastní název jakosti | din-en |

|                 |       |
|-----------------|-------|
| <b>Francie</b>  | 2     |
| 16NCD13         | afnor |
| 16NiCrMo13      | afnor |
| <b>Itálie</b>   | 2     |
| 15NiCrMo13      | uni   |
| 16NiCrMo12      | uni   |
| <b>Japonsko</b> | 1     |
| SNCM815         | jis   |
| <b>Česko</b>    | 1     |
| 16720           | csn   |

|                  |       |
|------------------|-------|
| <b>Polsko</b>    | 1     |
| 18H2N4WA         | pn    |
| <b>Maďarsko</b>  | 1     |
| ~BNCMo 2         | msz   |
| <b>Bulharsko</b> | 1     |
| 18Ch2N4MA        | bds   |
| <b>Rakousko</b>  | 1     |
| BOHLERM130       | onorm |

**Poznámka k použití.** Údaje byly podle nejlepšího vědomí sestaveny z veřejně dostupných norem a podkladů výrobců. Nenahrazují ani zkoušku materiálu, ani inspekční dokument podle EN 10204. Hutní osvědčení podle EN 10204 2.1, 3.1 nebo 3.2 si prosím vyžádejte spolu se svou poptávkou. Rozhodující je vždy norma v platném znění.

### Poptávka na EN36C

Nabídka, dostupnost, hutní osvědčení nebo technický dotaz — přímo na stránce materiálu.

[Odeslat poptávku](#)

#### MATERIÁLOVÝ LIST ONLINE

Zobrazit stránku materiálu

#### VYHLEDÁVÁNÍ JAKOSTÍ

Prohledat všechny jakosti

#### ČÍSLO MATERIÁLU

1.6657

#### VYDÁNO

22. 8. 2026