

ANYAGSZÁM 1.6511 · 1.6. OSZTÁLY

# 110

## Anyagszám 1.6511

szerepel 36CrNiMo4 néven is

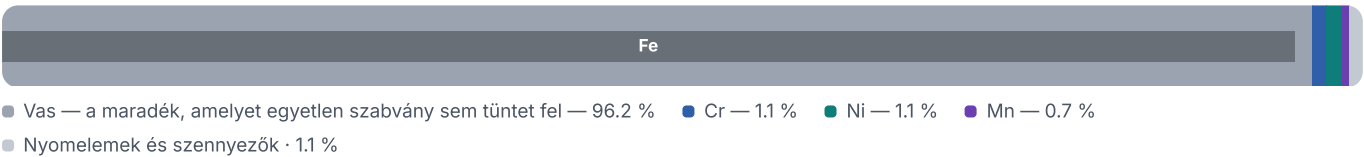
Kémiai összetétel, mechanikai és fizikai jellemzők, valamint 91 szabványos megnevezés 17 régióból.

|                                          |                                               |                                            |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| SÚRÚSÉG<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | TOVÁBBI MEGNEVEZÉSEK<br><b>91</b> 17 régióban | JELLEMZŐÉRTÉKEK<br><b>16</b> nyilvántartva |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|

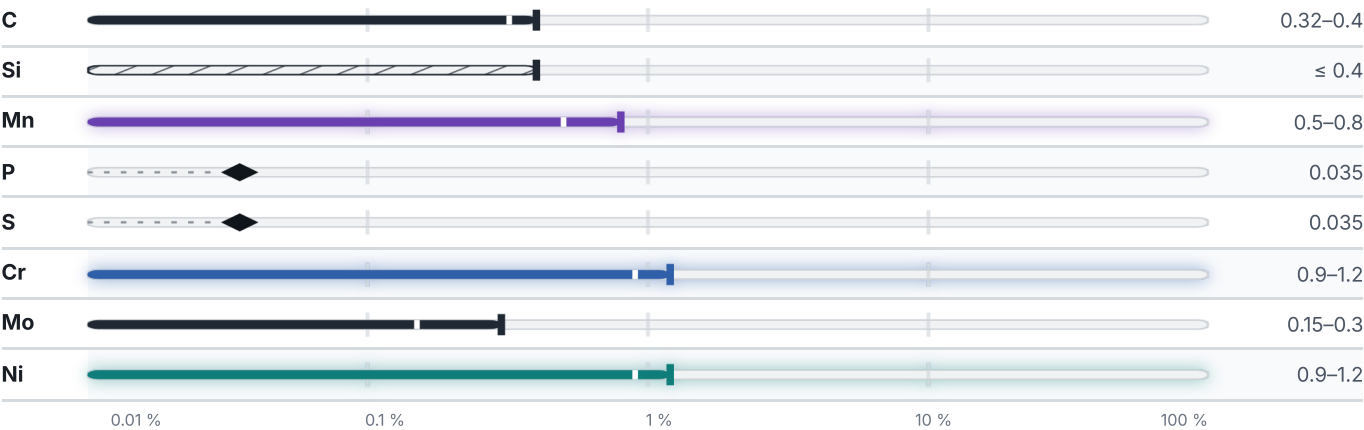
### Kémiai összetétel

Tömegarány %-ban

Mi ez az ötvözet valójában



Logaritmus skála, 0,01 %-tól 100 %-ig — minden itteni érték közvetlenül összehasonlítható, dekádokról dekádra.



A skála logaritmus, nem az elem ötvözetben belüli nyers aránya — csak így mutatható meg tisztán a 0,01% és a 100% egyetlen képen, és ez azt jelenti, hogy itt bármely érték összevethető bármely másikkal.

### Becsült átalakulási hőmérsékletek

összetételből számítva · °C

|                              |                              |                              |                             |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| BECSÜLT AE3<br><b>766</b> °C | BECSÜLT AE1<br><b>731</b> °C | BECSÜLT ACM<br><b>607</b> °C | BECSÜLT BS<br><b>515</b> °C |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|

Mechanikai tulajdonságok

39 érték 5 állapotban

| QUENCHED AND TEMPERED | REH<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>% |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------|--------|
| ≤ 8                   | 900                      | 1100                    | 10     |
| 8 – 20                | 800                      | 1000                    | 11     |
| 20 – 50               | 700                      | 900                     | 12     |
| 50 – 80               | 600                      | 800                     | 13     |
| ≤ 160                 | –                        | 750                     | 14     |
| 160 – 330             | –                        | 700                     | 15     |
| 330 – 660             | –                        | 650                     | 16     |

| QUENCHING 820°C, WATER,<br>DRAWING 600°C, WATER | 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 50                                            | 770                     | 590                     | 18      | 57     | 680                      |
| Ø 75                                            | 730                     | 540                     | 18      | 54     | 590                      |
| Ø 100                                           | 720                     | 490                     | 18      | 56     | 290                      |

| QUENCHING AND DRAWING | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|
| Ø 25                  | 660                     | 380                     | 12      | 40     |

| ÁLLAPOT · MÉRET            | HB  |
|----------------------------|-----|
| (annealing) , GOST 4543-71 | 217 |

| SOFT ANNEALED | HB  |
|---------------|-----|
| Soft annealed | 241 |

Fizikai tulajdonságok

8 érték

| ÁLLAPOT · MÉRET | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa |
|-----------------|--------------------------|----------|
| 20              | 7.8                      | 212      |

| JELLEMZŐ             | ÉRTÉK | MÉRTÉKEGYSÉG      |
|----------------------|-------|-------------------|
| Sűrűség              | 7.85  | g/cm <sup>3</sup> |
| Átalakulási pont Ac1 | 713   | °C                |
| Átalakulási pont Ac3 | 780   | °C                |
| Átalakulási pont Ar3 | 710   | °C                |
| Átalakulási pont Ar1 | 627   | °C                |

Technológiai jellemzők

| JELLEMZŐ                 | ÉRTÉK             | MÉRTÉKEGYSÉG |
|--------------------------|-------------------|--------------|
| Hegeszthetőség           | hard weldability. |              |
| Pelyhesedési érzékenység | predisposed       |              |
| Megeresztési ridegség    | predisposed       |              |

Megnevezések az egyes szabványokban

91 megnevezés · 3 azonosként igazolva

|                   |      |    |                    |                      |          |
|-------------------|------|----|--------------------|----------------------|----------|
| Oroszország / FÁK |      | 31 | Egyesült Királyság |                      | 10       |
| 36ChNM            | gost |    | 110                |                      | bs       |
| 36KhNM            | gost |    | 34CrNiMo6          |                      | bs       |
| 40G2              | gost |    | 36NiCrMo4          |                      | bs       |
| 40KhN2L           | gost |    | 708M40             |                      | bs       |
| 40KHN2MA          | gost |    | 816M40             |                      | bs       |
| 40KHN2MA          | gost |    | 817A37             |                      | bs       |
| 40KHN2SMA-VD      | gost |    | 817M37             |                      | bs       |
| 40KhN2VA          | gost |    | 817M40             |                      | bs       |
| 40KHSN2MA         | gost |    | 818M40             |                      | bs       |
| 40XH2MA           | gost |    | EN 110             |                      | bs       |
| 40XH2MA-Ш         | gost |    |                    |                      |          |
| 40XHBA            | gost |    | Egyesült Államok   |                      | 9        |
| 40XHMA            | gost |    | G43400             |                      | uns      |
| EI-643-VD         | gost |    | G98400             | A minőség saját neve | uns      |
| PK40G2            | gost |    | 4340               |                      | aisi-sae |
| PK40Kh2           | gost |    | 9840               | A minőség saját neve | aisi-sae |
| PK40KhN2G         | gost |    | G43400             |                      | aisi-sae |
| PK40N2M           | gost |    | G43406             |                      | aisi-sae |
| ПК40Г2-7.4        | gost |    | G98400             |                      | aisi-sae |
| ПК40Н2М-6.4       | gost |    | Gr.9840            |                      | aisi-sae |
| ПК40Н2М-6.8       | gost |    | A829               |                      | astm     |
| ПК40Н2М-7.2       | gost |    |                    |                      |          |
| ПК40Н2М-7.6       | gost |    | Franciaország      |                      | 7        |
| ПК40Х2-6.4        | gost |    | 35NCD2             |                      | afnor    |
| ПК40Х2-6.8        | gost |    | 35NCD5             |                      | afnor    |
| ПК40Х2-7.4        | gost |    | 35NCD6             |                      | afnor    |
| ПК40ХН2Г-6.4      | gost |    | 36CrNiMo4          |                      | afnor    |
| ПК40ХН2Г-6.8      | gost |    | 36NiCrMo4          |                      | afnor    |
| ПК40ХН2Г-7.4      | gost |    | 40NCD3             |                      | afnor    |
| ст.40ХН2МА        | gost |    | 42CD4TS            |                      | afnor    |
| ЭИ643-ВД          | gost |    |                    |                      |          |
|                   |      |    | Olaszország        |                      | 6        |
|                   |      |    | 35NiCrMo6KB        |                      | uni      |
|                   |      |    | 36NiCrMo4          |                      | uni      |
|                   |      |    | 38NiCrMo4          |                      | uni      |
|                   |      |    | 38NiCrMo4KB        |                      | uni      |
|                   |      |    | 40NiCrMo7          |                      | uni      |
|                   |      |    | KB                 |                      | uni      |

|                                    |     |                        |                                |
|------------------------------------|-----|------------------------|--------------------------------|
| Spanyolország                      | 5   | Európa                 | 2                              |
| 35NiCrMo4                          | une | 1.6511                 | din-en                         |
| 36CrNiMo4                          | une | 36CrNiMo4              | A minőség saját neve<br>din-en |
| 42CrMo4                            | une | Lengyelország          | 2                              |
| F.1280                             | une | 36HNM                  | pn                             |
| F.1280-35NiCrMo4                   | une | 40HNMA                 | pn                             |
| Egyesült Államok / Légi- és űripar | 5   | Bulgária               | 2                              |
| 6359                               | ams | 36CrNiMo4              | bds                            |
| 6409                               | ams | 40ChN2MA               | bds                            |
| 6414                               | ams | Nemzetközi             | 1                              |
| 6415                               | ams | 36CrNiMo4              | iso                            |
| 6454                               | ams | Szerbia                | 1                              |
| Csehország                         | 4   | Č.5430                 | srps                           |
| 16 XXX NN                          | csn | Magyarország           | 1                              |
| 16341                              | csn | 36CrNiMo4              | msz                            |
| 16342                              | csn | Ausztrália / Új-Zéland | 1                              |
| 16343                              | csn | 4340                   | as-nzs                         |
| Japán                              | 3   | Románia                | 1                              |
| SCNM439                            | jis | T35MoCrNi08            | stas                           |
| SNCM439                            | jis |                        |                                |
| SNCM447                            | jis |                        |                                |

**Megjegyzés a felhasználáshoz.** Az adatokat legjobb tudásunk szerint, nyilvánosan hozzáférhető szabványokból és gyártói dokumentációkból állítottuk össze. Nem helyettesítik sem az anyagvizsgálatot, sem az EN 10204 szerinti átvételi bizonylatot. Az EN 10204 2.1, 3.1 vagy 3.2 szerinti műbizonylatot kérjük, az ajánlatkéréssel együtt igényelje. Mindig a szabvány hatályos kiadása az irányadó.

### Ajánlatkérés: 110

Árajánlat, elérhetőség, műbizonylat vagy műszaki kérdés — közvetlenül az anyag oldalán.

Ajánlatkérés indítása

|                   |                                |           |                 |
|-------------------|--------------------------------|-----------|-----------------|
| ADATLAP ONLINE    | ANYAGKERESÉS                   | ANYAGSZÁM | KIADVA          |
| Az anyag oldalára | Keresés az összes anyag között | 1.6511    | 2026. szept. 8. |