

MALZEME NUMARASI 1.6511 · SINIF 1.6

# 40KHN2SMA-VD

Malzeme no. 1.6511

36CrNiMo4 olarak da geçer

Kimyasal bileşim, mekanik ve fiziksel değerler ve 17 bölgeden 91 standart tanımı.

|                                           |                                             |                                        |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|
| YOĞUNLUK<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | DİĞER ADLANDIRMALAR<br><b>91</b> 17 bölgede | ÖZELLİK DEĞERLERİ<br><b>16</b> kayıtlı |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|

## Kimyasal bileşim

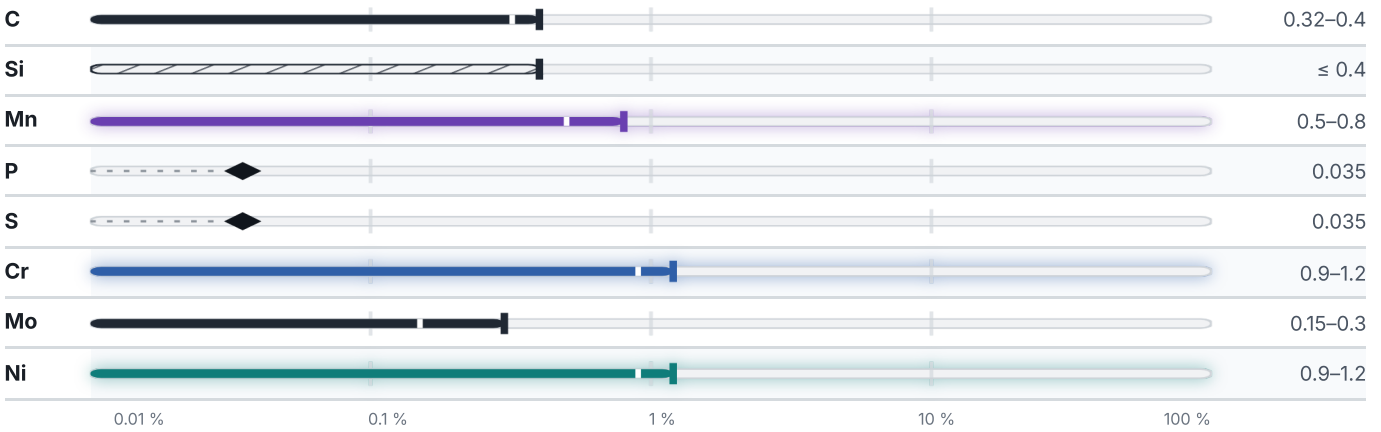
Kütlece oran (%)

Bu alaşım nedir



● Demir — hiçbir standartta belirtilmeyen kalan kısım — 96.2 % ● Cr — 1.1 % ● Ni — 1.1 % ● Mn — 0.7 % ● Eser miktarlar ve safsızlıklar · 1.1%

Logaritmik ölçek, %0,01 ile %100 arası — buradaki her değer, on kat aralıklarla doğrudan karşılaştırılabilir.



Ölçek logaritmiktir, elementin alaşımdaki ham payı değildir — %0,01 ile %100'ü tek bir resimde dürüstçe göstermenin tek yoludur ve buradaki her değer diğerleriyle karşılaştırılabilirliği anlamına gelir.

## Öngörülen dönüşüm sıcaklıkları

bileşimden hesaplanmıştır · °C

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

## Mekanik özellikler

5 durumda 39 değer

| 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      |        |                          |
| QUENCHİNG 820°C, WATER,<br>DRAWİNG 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                      |
| QUENCHİNG AND DRAWİNG                           | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% |                          |
| Ø 25                                            | 660                      | 380                     | 12      | 40     |                          |
| DURUM · ÖLÇÜ                                    |                          |                         |         |        | HB                       |
| (annealing) , GOST 4543-71                      |                          |                         |         |        | 217                      |
| SOFT ANNEALED                                   |                          |                         |         |        | HB                       |
| Soft annealed                                   |                          |                         |         |        | 241                      |

## Fiziksel özellikler

8 değer

| DURUM · ÖLÇÜ        | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa          |
|---------------------|--------------------------|-------------------|
| 20                  | 7.8                      | 212               |
| ÖZELLİK             | DEĞER                    | BİRİM             |
| Yoğunluk            | 7.85                     | g/cm <sup>3</sup> |
| Dönüşüm noktası Ac1 | 713                      | °C                |
| Dönüşüm noktası Ac3 | 780                      | °C                |
| Dönüşüm noktası Ar3 | 710                      | °C                |
| Dönüşüm noktası Ar1 | 627                      | °C                |

## Teknolojik özellikler

| ÖZELLİK                   | DEĞER             | BİRİM |
|---------------------------|-------------------|-------|
| Kaynak kabiliyeti         | hard weldability. |       |
| Flok oluşumuna duyarlılık | predisposed       |       |
| Meneviş gevrekliği        | predisposed       |       |

## Standartlara göre adlandırmalar

91 tanım · 3 tanesi aynı olarak belgelenmiş

|              |      |                             |          |
|--------------|------|-----------------------------|----------|
| Rusya / BDT  | 31   | Birleşik Krallık            | 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 | Amerika Birleşik Devletleri | 9        |
| 40XHMA       | gost | G43400                      | uns      |
| EI-643-VD    | gost | G98400 Kalitenin kendi adı  | uns      |
| PK40G2       | gost | 4340                        | aisi-sae |
| PK40Kh2      | gost | 9840 Kalitenin kendi adı    | 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 | Fransa                      | 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 |                             |          |
|              |      | İtalya                      | 6        |
|              |      | 35NiCrMo6KB                 | uni      |
|              |      | 36NiCrMo4                   | uni      |
|              |      | 38NiCrMo4                   | uni      |
|              |      | 38NiCrMo4KB                 | uni      |
|              |      | 40NiCrMo7                   | uni      |
|              |      | KB                          | uni      |

|                                                        |     |                                  |                               |
|--------------------------------------------------------|-----|----------------------------------|-------------------------------|
| <b>İspanya</b>                                         | 5   | <b>Avrupa</b>                    | 2                             |
| 35NiCrMo4                                              | une | 1.6511                           | din-en                        |
| 36CrNiMo4                                              | une | 36CrNiMo4                        | Kalitenin kendi adı<br>din-en |
| 42CrMo4                                                | une | <b>Polonya</b>                   | 2                             |
| F.1280                                                 | une | 36HNM                            | pn                            |
| F.1280-35NiCrMo4                                       | une | 40HNMA                           | pn                            |
| <b>Amerika Birleşik Devletleri / Havacılık ve uzay</b> | 5   | <b>Bulgaristan</b>               | 2                             |
| 6359                                                   | ams | 36CrNiMo4                        | bds                           |
| 6409                                                   | ams | 40ChN2MA                         | bds                           |
| 6414                                                   | ams | <b>Uluslararası</b>              | 1                             |
| 6415                                                   | ams | 36CrNiMo4                        | iso                           |
| 6454                                                   | ams | <b>Sırbistan</b>                 | 1                             |
| <b>Çekya</b>                                           | 4   | Č.5430                           | srps                          |
| 16 XXX NN                                              | csn | <b>Macaristan</b>                | 1                             |
| 16341                                                  | csn | 36CrNiMo4                        | msz                           |
| 16342                                                  | csn | <b>Avustralya / Yeni Zelanda</b> | 1                             |
| 16343                                                  | csn | 4340                             | as-nzs                        |
| <b>Japonya</b>                                         | 3   | <b>Romanya</b>                   | 1                             |
| SCNM439                                                | jis | T35MoCrNi08                      | stas                          |
| SNCM439                                                | jis |                                  |                               |
| SNCM447                                                | jis |                                  |                               |

**Kullanıma ilişkin not.** Veriler, kamuya açık standartlardan ve üretici belgelerinden bilgimiz dâhilinde derlenmiştir. Ne malzeme muayenesinin ne de EN 10204'e göre bir muayene belgesinin yerine geçer. EN 10204 2.1, 3.1 veya 3.2'ye göre fabrika sertifikasını lütfen talebinizle birlikte isteyiniz. Her zaman standardın yürürlükteki baskısı esastır.

### 40KHN2SMA-VD hakkında talep

Teklif, stok durumu, fabrika sertifikası ya da teknik bir soru — doğrudan malzeme sayfasından.

[Talep oluştur](#)

#### ÇEVİRİM İÇİ VERİ SAYFASI

Malzeme sayfasına git

#### KALİTE ARAMA

Tüm kaliteleri ara

#### MALZEME NO.

1.6511

#### YAYIN

5 Eyl 2026