

재료 번호 1.6511 · 클래스 1.6

# 35NiCrMo4

## 재료 번호 1.6511

36CrNiMo4(으)로도 표기

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 17개 지역의 규격 명칭 91건.

|                                     |                              |                     |
|-------------------------------------|------------------------------|---------------------|
| 밀도<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | 다른 규격 명칭<br><b>91</b> 17개 지역 | 특성값<br><b>16</b> 수록 |
|-------------------------------------|------------------------------|---------------------|

### 화학 성분

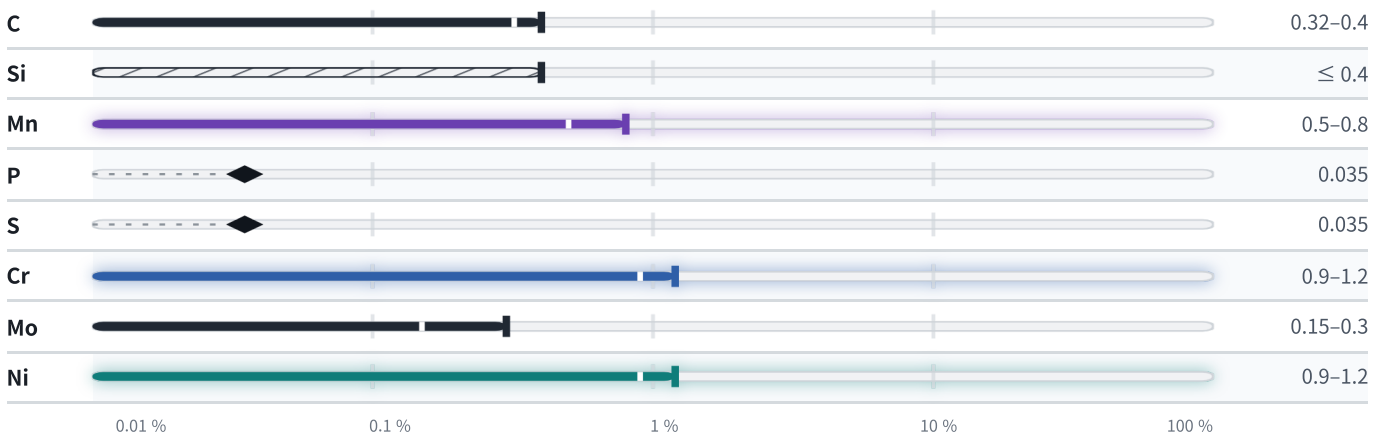
질량 비율(%)

이 합금의 정체



● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 96.2 % ● Cr — 1.1 % ● Ni — 1.1 % ● Mn — 0.7 % ● 미량 원소 및 불순물 · 1.1%

로그 눈금(0.01 %~100 %) — 여기의 모든 값은 자릿수 단위로 직접 비교할 수 있습니다.



이 눈금은 로그 눈금이며, 합금 내 원소의 있는 그대로의 비율이 아닙니다. 0.01%와 100%를 하나의 그림 안에 정직하게 담는 유일한 방법이며, 여기의 어떤 값이든 서로 비교할 수 있다는 뜻입니다.

### 예측 변태 온도

성분으로부터 계산 · °C

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

기계적 성질

5개 상태, 39개 값

| 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, DRAWING<br>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     |                          |
| 상태 · 치수                                         |                          |                         |         |        | HB                       |
| (annealing) , GOST 4543-71                      |                          |                         |         |        | 217                      |
| SOFT ANNEALED                                   |                          |                         |         |        | HB                       |
| Soft annealed                                   |                          |                         |         |        | 241                      |

물리적 성질

8개 값

| 상태 · 치수 | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa          |
|---------|--------------------------|-------------------|
| 20      | 7.8                      | 212               |
| 항목      | 값                        | 단위                |
| 밀도      | 7.85                     | g/cm <sup>3</sup> |
| 변태점 Ac1 | 713                      | °C                |
| 변태점 Ac3 | 780                      | °C                |
| 변태점 Ar3 | 710                      | °C                |
| 변태점 Ar1 | 627                      | °C                |

가공 특성

| 항목     | 값                 | 단위 |
|--------|-------------------|----|
| 용접성    | hard weldability. |    |
| 백점 민감성 | predisposed       |    |
| 뜨임 취성  | predisposed       |    |

규격별 명칭

명칭 91건 · 이 중 3건은 동일로 확인

| 러시아 / CIS    |  | 31   | 영국        |             | 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 | 미국        |             | 9        |
| 40XHBA       |  | gost |           |             |          |
| 40XHMA       |  | gost | G43400    |             | uns      |
| EI-643-VD    |  | gost | G98400    | 이 강종의 고유 명칭 | uns      |
| PK40G2       |  | gost | 4340      |             | aisi-sae |
| PK40Kh2      |  | gost | 9840      | 이 강종의 고유 명칭 | aisi-sae |
| PK40KhN2G    |  | gost | G43400    |             | aisi-sae |
| PK40N2M      |  | gost | G43406    |             | aisi-sae |
| PK40Г2-7.4   |  | gost | G98400    |             | aisi-sae |
| PK40H2M-6.4  |  | gost | Gr.9840   |             | aisi-sae |
| PK40H2M-6.8  |  | gost | A829      |             | astm     |
| PK40H2M-7.2  |  | gost | 프랑스       |             | 7        |
| PK40H2M-7.6  |  | gost |           |             |          |
| PK40X2-6.4   |  | gost | 35NCD2    |             | afnor    |
| PK40X2-6.8   |  | gost | 35NCD5    |             | afnor    |
| PK40X2-7.4   |  | gost | 35NCD6    |             | afnor    |
| PK40XH2Г-6.4 |  | gost | 36CrNiMo4 |             | afnor    |
| PK40XH2Г-6.8 |  | gost | 36NiCrMo4 |             | afnor    |
| PK40XH2Г-7.4 |  | gost | 40NCD3    |             | afnor    |
| ст.40XH2MA   |  | gost | 42CD4TS   |             | afnor    |
| ЭИ643-ВД     |  | gost | 이탈리아      |             | 6        |
|              |  |      |           |             |          |
|              |  |      |           | 35NiCrMo6KB |          |
|              |  |      |           | 36NiCrMo4   |          |
|              |  |      |           | 38NiCrMo4   |          |
|              |  |      |           | 38NiCrMo4KB |          |
|              |  |      |           | 40NiCrMo7   |          |
|              |  |      | KB        |             | uni      |

|                  |     |                       |        |
|------------------|-----|-----------------------|--------|
| 스페인              | 5   | 유럽                    | 2      |
| 35NiCrMo4        | une | 1.6511                | din-en |
| 36CrNiMo4        | une | 36CrNiMo4 이 강종의 고유 명칭 | din-en |
| 42CrMo4          | une |                       |        |
| F.1280           | une | 폴란드                   | 2      |
| F.1280-35NiCrMo4 | une | 36HNM                 | pn     |
|                  |     | 40HNMA                | pn     |
| 미국 / 항공우주        | 5   |                       |        |
| 6359             | ams | 불가리아                  | 2      |
| 6409             | ams | 36CrNiMo4             | bds    |
| 6414             | ams | 40ChN2MA              | bds    |
| 6415             | ams |                       |        |
| 6454             | ams | 국제                    | 1      |
|                  |     | 36CrNiMo4             | iso    |
| 체코               | 4   |                       |        |
| 16 XXX NN        | csn | 세르비아                  | 1      |
| 16341            | csn | C.5430                | srps   |
| 16342            | csn |                       |        |
| 16343            | csn | 헝가리                   | 1      |
|                  |     | 36CrNiMo4             | msz    |
| 일본               | 3   |                       |        |
| SCNM439          | jis | 오스트레일리아 / 뉴질랜드        | 1      |
| SNCM439          | jis | 4340                  | as-nzs |
| SNCM447          | jis |                       |        |
|                  |     | 루마니아                  | 1      |
|                  |     | T35MoCrNi08           | stas   |

사용 시 유의 사항. 본 자료는 공개된 규격과 제조사 문서를 바탕으로 최선을 다해 정리한 것입니다. 재료 시험이나 EN 10204에 따른 검사 문서를 대신하지 않습니다. EN 10204 2.1, 3.1 또는 3.2에 따른 밀 시트는 문의 시 함께 요청해 주십시오. 항상 현행 판 규격이 우선합니다.

35NiCrMo4 관련 문의

문의 시작하기

견적, 재고, 밀 시트 또는 기술 문의 — 소재 페이지에서 바로 가능합니다.

|           |          |        |              |
|-----------|----------|--------|--------------|
| 온라인 데이터시트 | 재질 검색    | 재료 번호  | 발행           |
| 소재 페이지 보기 | 전체 재질 검색 | 1.6511 | 2026. 8. 24. |