

재료 번호 1.4828 · 클래스 1.4

# F.3312

## 재료 번호 1.4828

X15CrNiSi20-12(으)로도 표기

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 19개 지역의 규격 명칭 77건.

|                        |                              |                    |
|------------------------|------------------------------|--------------------|
| 밀도<br><b>7.9</b> g/cm³ | 다른 규격 명칭<br><b>77</b> 19개 지역 | 특성값<br><b>9</b> 수록 |
|------------------------|------------------------------|--------------------|

### 화학 성분

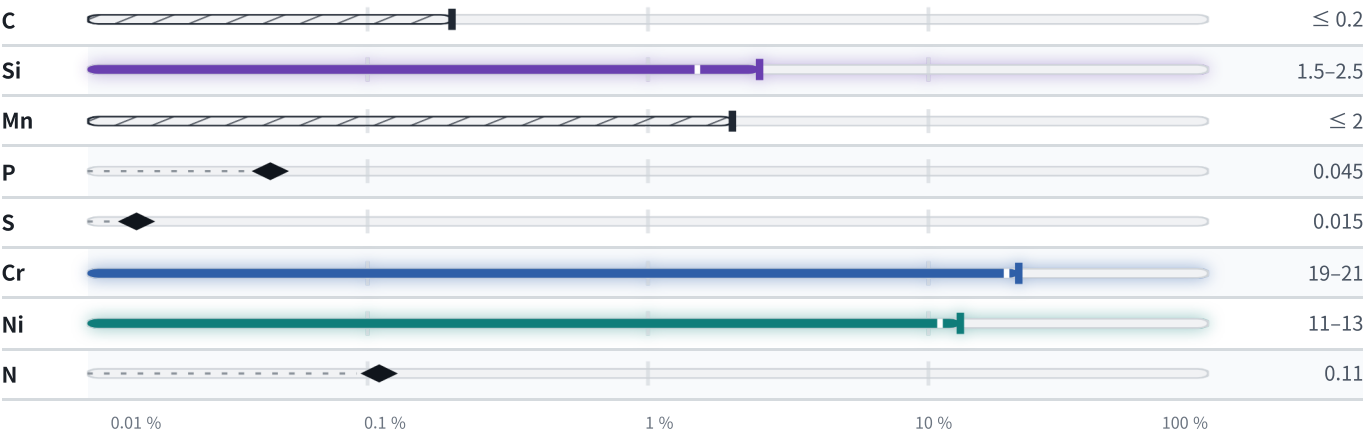
질량 비율(%)

이 합금의 정체



● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 63.6 % ● Cr — 20 % ● Ni — 12 % ● Si — 2 % ● 미량 원소 및 불순물 · 2.4%

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

이 강종의 변태 온도를 예측하기에 기록된 성분이 충분하지 않습니다 — 누락: Mo.

4개 상태, 14개 값

| 상태 · 치수                      | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%                  | Z<br>%                  | HB      | HRB     | HV  |
|------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|---------|-----|
| Bars/Rods Solution treatment | 560                     | 205                     | 45                      | 50                      | –       | –       | –   |
| Solution treatment           | –                       | –                       | –                       | –                       | 201     | 95      | 210 |
| SOLUTION ANNEALED            |                         |                         |                         |                         |         |         | HB  |
| Solution annealed            |                         |                         |                         |                         |         |         | 223 |
| QUENCHING 1000 - 1150°C, AIR |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | A5<br>% | Z<br>%  |     |
| Ø 60                         |                         | 590                     | 295                     |                         | 35      | 55      |     |
| 상태 · 치수                      |                         |                         |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |         | A5<br>% |     |
| Sheet thin, GOST 5582-75     |                         |                         |                         | 590                     |         | 40      |     |

1개 값

| 상태 · 치수 | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------|--------------------------|------------------------------|-------------------|----------------|
| 20      | 7.8                      | –                            | –                 | 946            |
| 100     | 7.76                     | 16                           | 15                | 1000           |
| 200     | –                        | –                            | 17                | 1051           |
| 300     | –                        | –                            | 18                | 1095           |
| 400     | –                        | –                            | 19                | 1130           |
| 500     | –                        | –                            | 21                | 1100           |
| 600     | 7.55                     | 18.1                         | 23                | 1194           |
| 700     | 7.51                     | 18.3                         | 24                | 1218           |
| 800     | 7.47                     | 18.5                         | 26                | 1242           |
| 900     | 7.42                     | 18.8                         | 28                | 1242           |
| 1000    | –                        | 19                           | –                 | –              |
| 항목      |                          | 값                            | 단위                |                |
| 밀도      |                          | 7.9                          | g/cm <sup>3</sup> |                |

규격별 명칭

명칭 77건 · 이 중 2건은 동일로 확인

| 미국                   | 30       | 러시아 / CIS                  | 9      |
|----------------------|----------|----------------------------|--------|
| S20500               | uns      | 08KH20N14S2                | gost   |
| S30900               | uns      | 08X20H14C2                 | gost   |
| S41400               | uns      | 0X20H14C2                  | gost   |
| S43023               | uns      | 20Ch20N14S2                | gost   |
| 205                  | aisi-sae | 20KH20N14S2                | gost   |
| 30309                | aisi-sae | 20X20H14C2                 | gost   |
| 309                  | aisi-sae | X20H14C2                   | gost   |
| 3U8                  | aisi-sae | ЭИ211                      | gost   |
| 414                  | aisi-sae | ЭИ732                      | gost   |
| 430FSe               | aisi-sae |                            |        |
| 51414                | aisi-sae | 영국                         | 3      |
| S30900               | aisi-sae | 305S19                     | bs     |
| XM-15                | aisi-sae | 309S24                     | bs     |
| A167                 | astm     | X15CrNiSi20-12             | bs     |
| A264                 | astm     |                            |        |
| A276                 | astm     | 미국 / 항공우주                  | 3      |
| A314                 | astm     | 5523                       | ams    |
| A403                 | astm     | 5574                       | ams    |
| A409                 | astm     | 5650                       | ams    |
| A473                 | astm     |                            |        |
| A479                 | astm     | 일본                         | 3      |
| A480                 | astm     | SUH 309                    | jis    |
| A484                 | astm     | SUH 309TB                  | jis    |
| A511                 | astm     | SUH 309TP                  | jis    |
| A580                 | astm     |                            |        |
| A581                 | astm     | 중국                         | 3      |
| A582                 | astm     | 1Cr20Ni14Si2               | gb     |
| A666                 | astm     | 1Cr23Ni13                  | gb     |
| A895                 | astm     | 2Cr23Ni13                  | gb     |
| F2281                | astm     |                            |        |
| 프랑스                  | 9        | 유럽                         | 2      |
| 308F80               | afnor    | 1.4828                     | din-en |
| Z10CNS20-12          | afnor    | X15CrNiSi20-12 이 강종의 고유 명칭 | din-en |
| Z10CNS25-20          | afnor    |                            |        |
| Z15CN24-13           | afnor    | 스페인                        | 2      |
| Z15CNS20.10          | afnor    | F.3312                     | une    |
| Z15CNS20.12          | afnor    | X15CrNiSi20-12             | une    |
| Z17CNS20 이 강종의 고유 명칭 | afnor    |                            |        |
| Z17CNS20-12          | afnor    | 이탈리아                       | 2      |
| Z9CN24-13            | afnor    | X16CrNi23-14               | uni    |
|                      |          | X6CrNi2520                 | uni    |
|                      |          |                            |        |
|                      |          | 체코                         | 2      |
|                      |          | 17251                      | csn    |
|                      |          | 17256VN                    | csn    |

|          |      |
|----------|------|
| 폴란드      | 2    |
| H18N9S   | pn   |
| H20N12S2 | pn   |
| 슬로바키아    | 1    |
| 17 251   | stn  |
| 세르비아     | 1    |
| C4577    | srps |
| 구 유고슬라비아 | 1    |
| C4577    | jus  |

|             |      |
|-------------|------|
| 헝가리         | 1    |
| H8          | msz  |
| 루마니아        | 1    |
| 15SiNiCr200 | stas |
| 불가리아        | 1    |
| Ch20N14S2   | bds  |
| 대한민국        | 1    |
| STR309      | ks   |

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.

F.3312 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 | 1.4828 | 2026. 9. 15. |