

자료 번호 1.4435 · 클래스 1.4

# Type19a

자료 번호 1.4435

X2CrNiMo18-14-3(으)로도 표기

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 19개 지역의 규격 명칭 99건.

|                                  |                              |                     |
|----------------------------------|------------------------------|---------------------|
| 밀도<br><b>8</b> g/cm <sup>3</sup> | 다른 규격 명칭<br><b>99</b> 19개 지역 | 특성값<br><b>11</b> 수록 |
|----------------------------------|------------------------------|---------------------|

## 화학 성분

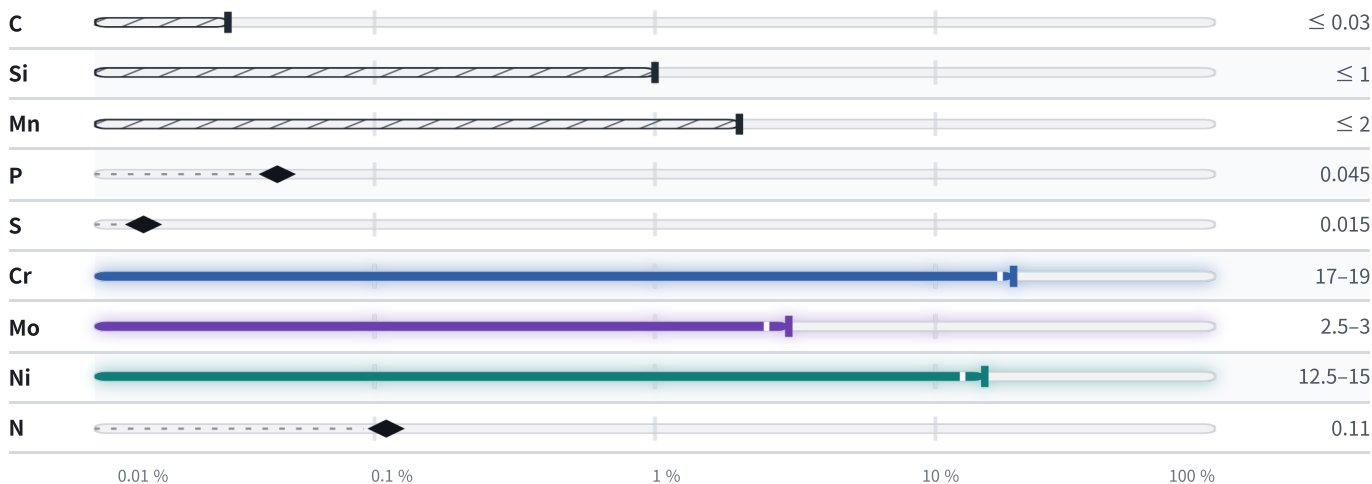
질량 분율(%)

## 이 합금의 정체



■ 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 62.3 %   ■ Cr — 18 %   ■ Ni — 13.8 %   ■ Mo — 2.8 %   ■ 미량 원소 및 불순물 · 3.2%

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 성분은 공개된 모델의 검증된 범위(저합금 성분 범위)를 벗어나므로, 여기서는 변태 온도를 예측하지 않습니다.

기계적 성질

7개 상태, 20개 값

| 상태 · 치수                                               | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%  | HB     |     |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|-----|
| Casting                                               | 390                     | 175                     | 33      | –      |     |
| Solution heat treatment                               | –                       | –                       | –       | 183    |     |
| 상태 · 치수                                               | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% | HB  |
| Forging, GOST 25054-81                                | 470                     | 176                     | 35–40   | 45–55  | –   |
| 03KH17N14M3 ( 03X17H14M3 ) ,<br>Forging GOST 25054-81 | –                       | –                       | –       | –      | 179 |
| SOFT ANNEALED                                         |                         |                         |         |        | HB  |
| Soft annealed                                         |                         |                         |         |        | 215 |
| SOLUTION ANNEALED                                     |                         |                         |         |        | HB  |
| Solution annealed                                     |                         |                         |         |        | 200 |
| QUENCHING 1070 - 1100°C,COOLING<br>WATER              | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |        |     |
| Ø 60                                                  | 490                     | 196                     | 40      |        |     |
| 상태 · 치수                                               | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |        |     |
| Sheet trick, GOST 7350-77                             | 490                     | 196                     | 40      |        |     |
| 상태 · 치수                                               | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |        |     |
| Sheet thin, GOST 5582-75                              | 490                     | 196                     | 40      |        |     |

물리적 성질

2개 값

| 상태 · 치수 |   | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> |
|---------|---|--------------------------|
| 20      |   | 8                        |
| 항목      | 값 | 단위                       |
| 밀도      | 8 | g/cm <sup>3</sup>        |

가공 특성

| 항목  | 값                    | 단위 |
|-----|----------------------|----|
| 용접성 | without limitations. |    |

규격별 명칭

명칭 99건 · 이 중 6건은 동일로 확인

|                     |          |                             |        |
|---------------------|----------|-----------------------------|--------|
| 미국                  | 52       | F738                        | astm   |
| S31603 이 강종의 고유 명칭  | uns      | F836                        | astm   |
| S31673              | uns      | F837                        | astm   |
| 30316L              | aisi-sae | F879                        | astm   |
| 316L 이 강종의 고유 명칭    | aisi-sae | SA-240TP316L                | astm   |
| J92800              | aisi-sae | 영국                          | 8      |
| S31603              | aisi-sae | 316 S 11                    | bs     |
| TP316L              | aisi-sae | 316S13                      | bs     |
| 316LVM              | astm     | 316S13 LW 22                | bs     |
| A 182 Grade F316L   | astm     | 316S14                      | bs     |
| A 312 Grade TP316L  | astm     | 316S31 이 강종의 고유 명칭          | bs     |
| A 403 Grade WP316LN | astm     | 845 B                       | bs     |
| A1022               | astm     | LW 22                       | bs     |
| A1049               | astm     | LWCF 22                     | bs     |
| A182                | astm     | 일본                          | 6      |
| A213                | astm     | SCS16                       | jis    |
| A240                | astm     | SUS 316L                    | jis    |
| A249                | astm     | SUS 316LFB                  | jis    |
| A269                | astm     | SUS 316LTBS                 | jis    |
| A270                | astm     | SUS 316LTP                  | jis    |
| A276                | astm     | SUS F 316L                  | jis    |
| A312                | astm     | 러시아 / CIS                   | 5      |
| A314                | astm     | 03Ch17N14M3 이 강종의 고유 명칭     | gost   |
| A336                | astm     | 03KH17N14M3                 | gost   |
| A358                | astm     | 03X17H14M2                  | gost   |
| A403                | astm     | 03X17H14M3                  | gost   |
| A409                | astm     | ctr.03X17H14M3              | gost   |
| A473                | astm     | 프랑스                         | 4      |
| A478                | astm     | Z2CND17.12                  | afnor  |
| A479                | astm     | Z2CND17.13                  | afnor  |
| A493                | astm     | Z3CND17-12-03               | afnor  |
| A511                | astm     | Z3CND18.14.03               | afnor  |
| A554                | astm     | 유럽                          | 3      |
| A580                | astm     | 1.4435                      | din-en |
| A632                | astm     | TP316L                      | din-en |
| A666                | astm     | X2CrNiMo18-14-3 이 강종의 고유 명칭 | din-en |
| A688                | astm     | 미국 / 항공우주                   | 3      |
| A774                | astm     | 5507                        | ams    |
| A778                | astm     | 5584                        | ams    |
| A793                | astm     | 5653                        | ams    |
| A813                | astm     |                             |        |
| A814                | astm     |                             |        |
| A943                | astm     |                             |        |
| A965                | astm     |                             |        |
| A988                | astm     |                             |        |
| F2281               | astm     |                             |        |
| F593                | astm     |                             |        |
| F594                | astm     |                             |        |

|                                 |     |            |      |
|---------------------------------|-----|------------|------|
| 중국                              | 3   | 스웨덴        | 1    |
| 00Cr17Ni14Mo2                   | gb  | 2353       | ss   |
| 00Cr17Ni14Mo3                   | gb  |            |      |
| 0Cr27Ni12Mo3                    | gb  | 폴란드        | 1    |
|                                 |     | 00H17N14M2 | pn   |
| 이탈리아                            | 3   | 슬로바키아      | 1    |
| X2CrNiMo 18-14-3 X2CrNiMo1713KG | uni | 17 350     | stn  |
| X2CrNiMo17-13                   | uni |            |      |
| X2CrNiMo1712                    | uni | 브라질        | 1    |
| 스페인                             | 2   | 316 L      | abnt |
| F.3533 이 강종의 고유 명칭              | une | 세르비아       | 1    |
| F.3533-Z 2 CrNiMo 17-12-03      | une | C4570.4    | srps |
| 체코                              | 2   | 구 유고슬라비아   | 1    |
| 17349                           | csn | C45704     | jus  |
| 17350                           | csn |            |      |
| 국제                              | 1   | 핀란드        | 1    |
| Type19a                         | iso | 752        | sfs  |

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.

### Type19a 관련 문의

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

문의 시작하기

|           |          |        |             |
|-----------|----------|--------|-------------|
| 온라인 데이터시트 | 재질 검색    | 재료 번호  | 발행          |
| 소재 페이지 보기 | 전체 재질 검색 | 1.4435 | 2026. 9. 7. |