

재료 번호 1.0503 · 클래스 1.0

# XC45H1

재료 번호 1.0503

C45(으)로도 표기

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 23개 지역의 규격 명칭 93건.

|                                     |                              |                    |
|-------------------------------------|------------------------------|--------------------|
| 밀도<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | 다른 규격 명칭<br><b>93</b> 23개 지역 | 특성값<br><b>9</b> 수록 |
|-------------------------------------|------------------------------|--------------------|

## 화학 성분

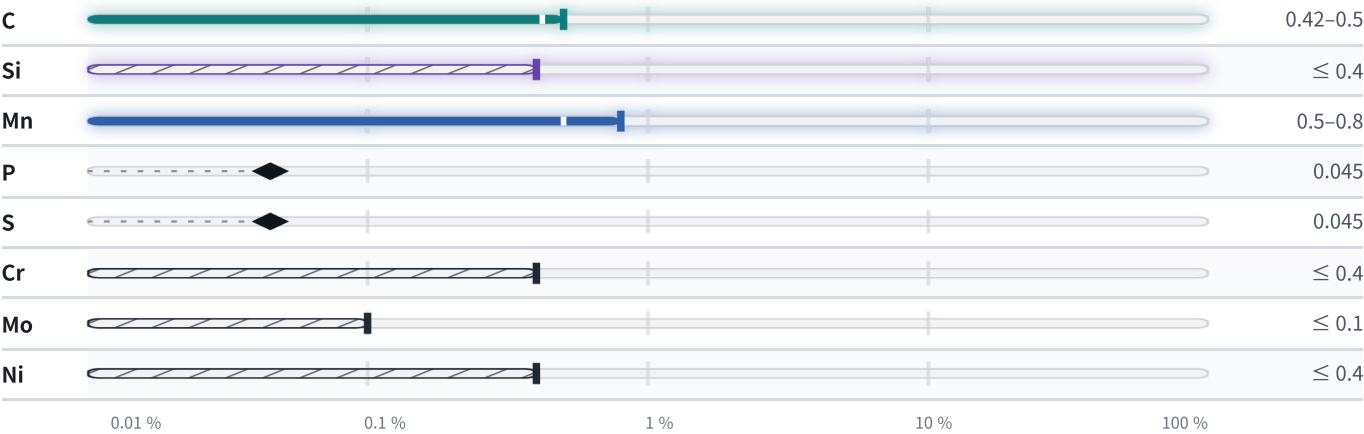
질량 분율(%)

이 합금의 정체



● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 97.5 % ● Mn — 0.7 % ● C — 0.5 % ● Si — 0.4 % ● 미량 원소 및 불순물 · 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>764</b> °C | 예측 AE1<br><b>724</b> °C | 예측 ACM<br><b>637</b> °C | 예측 BS<br><b>556</b> °C |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|

기계적 성질

5개 상태, 21개 값

| NORMALIZED                      | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>% |
|---------------------------------|-------------------------|--------|
| ≤ 16                            | 620                     | 14     |
| 16 – 100                        | 580                     | 16     |
| 100 – 250                       | 560                     | 16     |
| 250 – 500                       | 540                     | –      |
| 500 – 1000                      | 530                     | –      |
| COLD DRAWN / HARD               | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>% |
| 5 – 10                          | 750–1050                | 5      |
| 10 – 16                         | 710–1030                | 6      |
| 16 – 40                         | 650–1000                | 7      |
| 40 – 63                         | 630–900                 | 8      |
| 63 – 100                        | 580–850                 | 8      |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY | HB                      |        |
| Treated to improve shearability | 255                     |        |
| SOFT ANNEALED                   | HB                      |        |
| Soft annealed                   | 207                     |        |
| AS ROLLED AND TURNED            | HB                      |        |
| As rolled and turned            | 172–242                 |        |

물리적 성질

1개 값

| 항목 | 값    | 단위                |
|----|------|-------------------|
| 밀도 | 7.85 | g/cm <sup>3</sup> |

열처리

1개 공정

| 공정                                                    | 온도     | 냉각 매체 |
|-------------------------------------------------------|--------|-------|
| source joins the operations with + / procedural order |        |       |
| 불림                                                    | 온도 미기재 | —     |
| 불림                                                    | 온도 미기재 | —     |

|    |        |       |
|----|--------|-------|
| 공정 | 온도     | 냉각 매체 |
| 뜨임 | 온도 미기재 | —     |

규격별 명칭

명칭 93건 · 이 중 5건은 동일로 확인

|           |             |          |                |             |        |
|-----------|-------------|----------|----------------|-------------|--------|
| 프랑스       |             | 15       | 스페인            |             | 7      |
| 1C45      | afnor       |          | C45            | une         |        |
| 2C45      | afnor       |          | C45E           | une         |        |
| AF65      | afnor       |          | C45k           | une         |        |
| AF65C45   | afnor       |          | C48k           | une         |        |
| C40E      | afnor       |          | F.114          | une         |        |
| C45       | afnor       |          | F.1140         | une         |        |
| C45E      | afnor       |          | F.1142         | une         |        |
| C45RR     | afnor       |          |                |             |        |
| CC45      | afnor       |          | 중국             |             | 6      |
| XC42H1    | afnor       |          | 45             | gb          |        |
| XC42H1TS  | afnor       |          | 45H            | gb          |        |
| XC45      | afnor       |          | ML45           | gb          |        |
| XC45H1    | afnor       |          | SM45           | gb          |        |
| XC48      | afnor       |          | ZG310-570      | gb          |        |
| XC48H1    | afnor       |          | ZGD345-570     | gb          |        |
| 미국        |             | 14       | 이탈리아           |             | 6      |
| G10430    | 이 강종의 고유 명칭 | uns      | 1C45           | uni         |        |
| G10450    | 이 강종의 고유 명칭 | uns      | C43            | uni         |        |
| 1042      | aisi-sae    |          | C45            | uni         |        |
| 1043      | 이 강종의 고유 명칭 | aisi-sae | C45E           | uni         |        |
| 1044      | aisi-sae    |          | C45R           | uni         |        |
| 1045      | 이 강종의 고유 명칭 | aisi-sae | C46            | uni         |        |
| 1045H     | aisi-sae    |          |                |             |        |
| G10420    | aisi-sae    |          | 일본             |             | 4      |
| G10430    | aisi-sae    |          | S45C           | jis         |        |
| G10440    | aisi-sae    |          | S48C           | jis         |        |
| G10450    | aisi-sae    |          | SWRCH45K       | jis         |        |
| Gr.1043   | aisi-sae    |          | SWRCH48K       | jis         |        |
| M1044     | aisi-sae    |          |                |             |        |
| A830      | astm        |          | 오스트레일리아 / 뉴질랜드 |             | 4      |
|           |             |          | 1045           | as-nzs      |        |
|           |             |          | HK1042         | as-nzs      |        |
|           |             |          | K1042          | as-nzs      |        |
|           |             |          | K1045          | as-nzs      |        |
| 영국        |             | 9        | 유럽             |             | 3      |
| 060A47    | bs          |          | 1.0503         | din-en      |        |
| 070M46    | bs          |          | C45            | 이 강종의 고유 명칭 | din-en |
| 080M      | bs          |          | Gr.1043        | din-en      |        |
| 080M46    | bs          |          |                |             |        |
| 1449-50CS | bs          |          |                |             |        |
| 1449-50HS | bs          |          |                |             |        |
| 50HS      | bs          |          |                |             |        |
| C45       | bs          |          |                |             |        |
| C45E      | bs          |          |                |             |        |

|        |      |
|--------|------|
| 루마니아   | 3    |
| OLC45  | stas |
| OLC45q | stas |
| OLC45X | stas |
| 불가리아   | 3    |
| 45     | bds  |
| C45    | bds  |
| C45E   | bds  |
| 벨기에    | 3    |
| C45-1  | nbn  |
| C45-2  | nbn  |
| C46    | nbn  |
| 스웨덴    | 2    |
| 1650   | ss   |
| 1672   | ss   |
| 체코     | 2    |
| 12050  | csn  |
| 12056  | csn  |
| 헝가리    | 2    |
| A3     | msz  |
| C45E   | msz  |

|           |       |
|-----------|-------|
| 스위스       | 2     |
| C45       | snv   |
| Ck45      | snv   |
| 대한민국      | 2     |
| SM45C     | ks    |
| SM48C     | ks    |
| 국제        | 1     |
| C45       | iso   |
| 러시아 / CIS | 1     |
| 45        | gost  |
| 슬로바키아     | 1     |
| 12 050    | stn   |
| 폴란드       | 1     |
| 45        | pn    |
| 세르비아      | 1     |
| CY1530    | srps  |
| 오스트리아     | 1     |
| C45SW     | onorm |

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.

XC45H1 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 | 1.0503 | 2026. 9. 3. |