

재료 번호 1.0535 · 클래스 1.0

# 55A

재료 번호 1.0535

C55(으)로도 표기

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 21개 지역의 규격 명칭 101건.

|                         |                               |                     |
|-------------------------|-------------------------------|---------------------|
| 밀도<br><b>7.85</b> g/cm³ | 다른 규격 명칭<br><b>101</b> 21개 지역 | 특성값<br><b>16</b> 수록 |
|-------------------------|-------------------------------|---------------------|

## 화학 성분

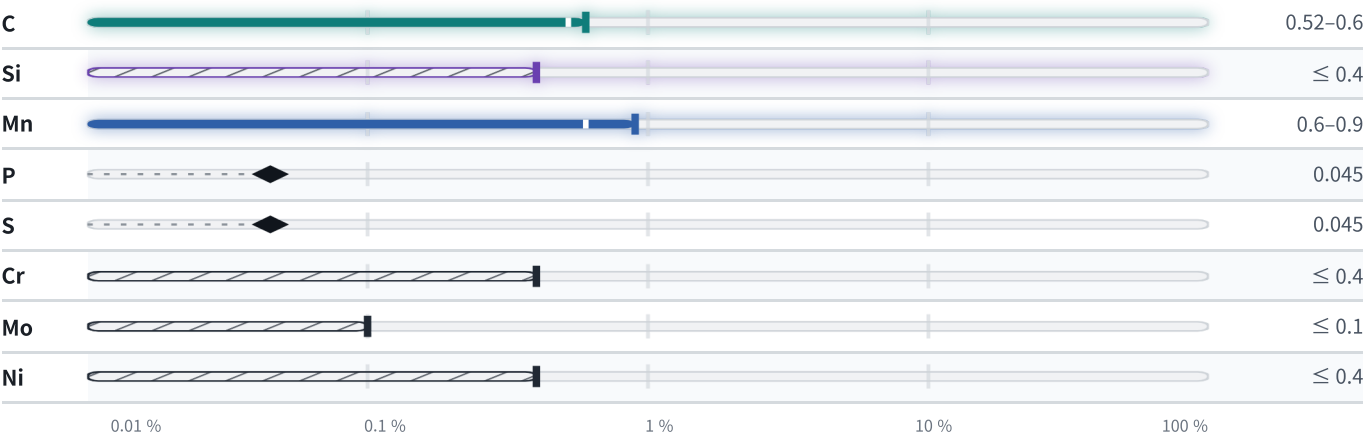
질량 분율(%)

이 합금의 정체



● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 97.3 % ● Mn — 0.8 % ● C — 0.6 % ● 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>744</b> °C | 예측 AE1<br><b>723</b> °C | 예측 ACM<br><b>687</b> °C | 예측 BS<br><b>547</b> °C |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|

기계적 성질

8개 상태, 33개 값

| NORMALIZED                              |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%  |         |
|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|---------|
| ≤ 16                                    |                         | 680                     | 11      |         |
| 16 – 100                                |                         | 640                     | 12      |         |
| 100 – 250                               |                         | 620                     | 12      |         |
| 250 – 500                               |                         | 600                     | –       |         |
| 500 – 1000                              |                         | 590                     | –       |         |
| COLD DRAWN / HARD                       |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%  |         |
| 5 – 10                                  |                         | 770–1100                | 5       |         |
| 10 – 16                                 |                         | 730–1080                | 6       |         |
| 16 – 40                                 |                         | 690–1050                | 7       |         |
| 40 – 63                                 |                         | 650–1030                | 8       |         |
| 상태 · 치수                                 | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>%                 | Z<br>%  | HB      |
| Rolled stock cold-worked , GOST 1050-88 | 660                     | 6                       | 30      | –       |
| Rolled stock annealed , GOST 1050-88    | 560                     | 12                      | 40      | –       |
| Bar GOST 10702-78                       | –                       | –                       | –       | 217     |
| Rolled stock GOST 1050-88               | –                       | –                       | –       | 241     |
| NORMALIZING                             | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>%  |
| to 80                                   | 630                     | 375                     | 14      | 40      |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY         |                         |                         |         | HB      |
| Treated to improve shearability         |                         |                         |         | 255     |
| ANNEALING                               |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |         |
| 6 - 60                                  |                         | 580                     | 17      |         |
| SOFT ANNEALED                           |                         |                         |         | HB      |
| Soft annealed                           |                         |                         |         | 229     |
| AS ROLLED AND TURNED                    |                         |                         |         | HB      |
| As rolled and turned                    |                         |                         |         | 181–269 |

물리적 성질

8개 값

| 상태 · 치수 | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10^-6/K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------|--------------|----------|------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 20      | 7.81         | 216      | –                | 48                | –              | 272            |
| 100     | –            | 213      | 11.2             | 48                | 487            | –              |
| 200     | –            | 207      | 12               | 47                | 500            | –              |
| 300     | –            | 200      | 12.8             | 44                | 517            | –              |
| 400     | –            | 180      | 13.4             | 41                | 533            | –              |
| 500     | –            | 171      | 13.9             | 38                | 559            | –              |
| 600     | –            | 154      | 14.2             | 35                | 584            | –              |
| 700     | –            | 136      | 14.5             | 31                | –              | –              |
| 800     | –            | 123      | 13.4             | 27                | –              | –              |
| 항목      |              |          |                  | 값                 | 단위             |                |
| 밀도      |              |          |                  | 7.85              | g/cm³          |                |
| 변태점 Ac1 |              |          |                  | 725               | °C             |                |
| 변태점 Ac3 |              |          |                  | 760               | °C             |                |
| 변태점 Ar3 |              |          |                  | 750               | °C             |                |
| 변태점 Ar1 |              |          |                  | 690               | °C             |                |

가공 특성

|        |                    |    |
|--------|--------------------|----|
| 항목     | 값                  | 단위 |
| 용접성    | hard weldability.  |    |
| 백점 민감성 | weakly predisposed |    |
| 뜨임 취성  | not predisposed    |    |

열처리

1개 공정

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

규격별 명칭

명칭 101건 · 이 중 3건은 동일로 확인

| 프랑스                | 18       | 이탈리아      | 8    |
|--------------------|----------|-----------|------|
| 1C55               | afnor    | 1C55      | uni  |
| 2C50               | afnor    | C50       | uni  |
| 2C55               | afnor    | C50E      | uni  |
| AF70               | afnor    | C50R      | uni  |
| AF70C55            | afnor    | C53       | uni  |
| C45E               | afnor    | C55       | uni  |
| C50E               | afnor    | C55E      | uni  |
| C50RR              | afnor    | C55R      | uni  |
| C54                | afnor    |           |      |
| C55                | afnor    | 러시아 / CIS | 6    |
| C55E               | afnor    | 50        | gost |
| XC48H1             | afnor    | 55        | gost |
| XC48H1TS           | afnor    | 55KH      | gost |
| XC48TS             | afnor    | 55SL      | gost |
| XC50               | afnor    | 55nn      | gost |
| XC54               | afnor    | 58        | gost |
| XC55               | afnor    |           |      |
| XC55H1             | afnor    | 스페인       | 5    |
|                    |          | C50E      | une  |
|                    |          | C55       | une  |
|                    |          | C55E      | une  |
|                    |          | C55k      | une  |
|                    |          | F.1150    | une  |
|                    |          | 일본        | 5    |
|                    |          | S40C      | jis  |
|                    |          | S50C      | jis  |
|                    |          | S53C      | jis  |
|                    |          | S55C      | jis  |
|                    |          | S55C-CSP  | jis  |
|                    |          | 중국        | 5    |
|                    |          | 50        | gb   |
|                    |          | 55        | gb   |
|                    |          | SM50      | gb   |
|                    |          | SM55      | gb   |
|                    |          | ZG340-640 | gb   |
|                    |          | 폴란드       | 5    |
|                    |          | 55        | pn   |
|                    |          | 55A       | pn   |
|                    |          | 55rs      | pn   |
|                    |          | 60        | pn   |
|                    |          | D50       | pn   |
| 미국                 | 9        |           |      |
| G10550 이 강종의 고유 명칭 | uns      |           |      |
| G10600             | uns      |           |      |
| 1049               | aisi-sae |           |      |
| 1050               | aisi-sae |           |      |
| 1055 이 강종의 고유 명칭   | aisi-sae |           |      |
| 1060               | aisi-sae |           |      |
| G10490             | aisi-sae |           |      |
| G10500             | aisi-sae |           |      |
| G10550             | aisi-sae |           |      |
| 영국                 | 9        |           |      |
| 060A52             | bs       |           |      |
| 060A57             | bs       |           |      |
| 070M55             | bs       |           |      |
| 080A52             | bs       |           |      |
| 080M50             | bs       |           |      |
| C50E               | bs       |           |      |
| C55                | bs       |           |      |
| C55E               | bs       |           |      |
| En9                | bs       |           |      |

|                 |        |                |        |
|-----------------|--------|----------------|--------|
| 루마니아            | 5      | 스웨덴            | 2      |
| OLC50AT         | stas   | 1655           | ss     |
| OLC50X          | stas   | 1674           | ss     |
| OLC55           | stas   |                |        |
| OLC55A          | stas   | 체코             | 2      |
| OLC55X          | stas   | 12051          | csn    |
|                 |        | 12060          | csn    |
| 불가리아            | 5      |                |        |
| 50              | bds    | 헝가리            | 2      |
| 55              | bds    | C50E           | msz    |
| C50E            | bds    | C55E           | msz    |
| C55             | bds    |                |        |
| C55E            | bds    | 오스트레일리아 / 뉴질랜드 | 2      |
|                 |        | 1050           | as-nzs |
| 유럽              | 3      | 1055           | as-nzs |
| 1.0535          | din-en |                |        |
| C55 이 강종의 고유 명칭 | din-en | 대한민국           | 2      |
| CF53            | din-en | SM50C          | ks     |
|                 |        | SM55C          | ks     |
| 국제              | 3      |                |        |
| C50             | iso    | 슬로바키아          | 1      |
| C55             | iso    | 12 060         | stn    |
| C55E4           | iso    |                |        |
| 벨기에             | 3      | 세르비아           | 1      |
| C53             | nbn    | C51630         | srps   |
| C55-1           | nbn    |                |        |
| C55-2           | nbn    |                |        |

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.

55A 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 | 1.0535 | 2026. 9. 9. |