

재료 번호 1.0310 · 클래스 1.0

# 10KHNDP

재료 번호 1.0310

C10D(으)로도 표기

화학 성분, 기계적·물리적 특성값, 그리고 5개 지역의 규격 명칭 33건.

|                         |                             |                     |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------|
| 밀도<br><b>7.85</b> g/cm³ | 다른 규격 명칭<br><b>33</b> 5개 지역 | 특성값<br><b>18</b> 수록 |
|-------------------------|-----------------------------|---------------------|

## 화학 성분

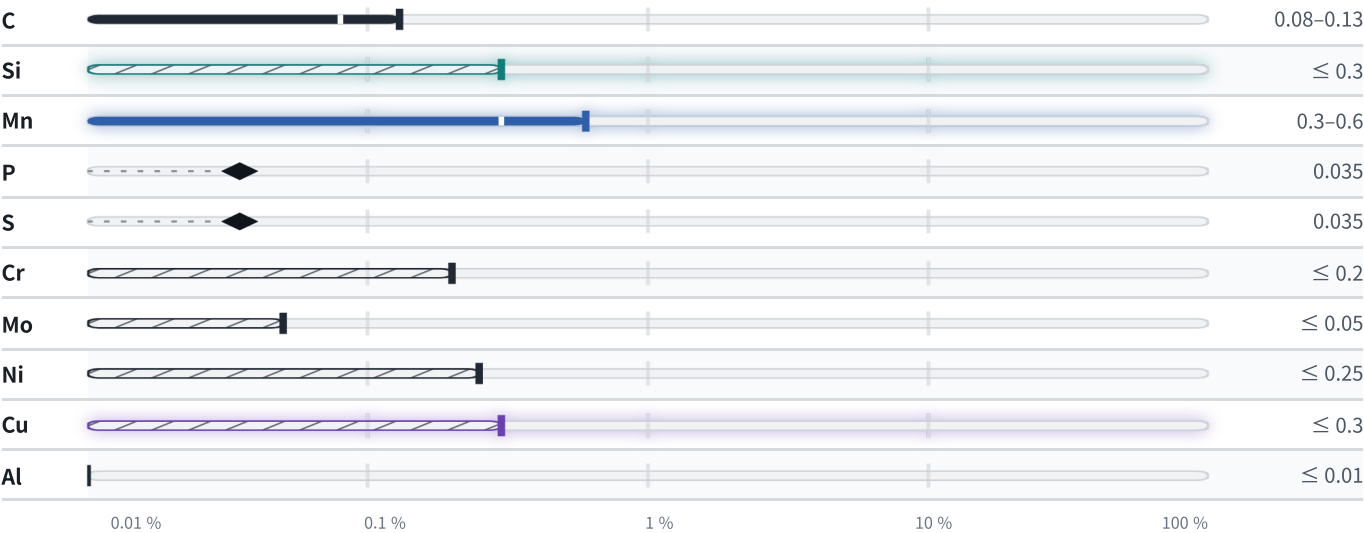
질량 분율(%)

이 합금의 정체



● 철 — 잔부이며, 어떤 규격에도 명시되지 않습니다 — 98.3 % ● Mn — 0.4 % ● Si — 0.3 % ● Cu — 0.3 % ● 미량 원소 및 불순물 · 0.7%

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>831</b> °C | 예측 AE1<br><b>722</b> °C | 예측 ACM<br><b>363</b> °C | 예측 BS<br><b>596</b> °C |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|

기계적 성질

4개 상태, 36개 값

| 상태 · 치수                                  | 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> | HB  |
|------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|-----|
| Pipe hot strain, GOST 550-75             | 353                     | 216                     | 25      | 50     | 780                      | –   |
| Pipe, GOST 8731-87                       | 353                     | 216                     | 24      | –      | –                        | –   |
| Pipe, GOST 10705-80                      | 314                     | 196                     | 25      | –      | –                        | –   |
| Rolled stock cold-worked , GOST 1050-88  | 410                     | –                       | 8       | 50     | –                        | –   |
| Rolled stock annealed , GOST 1050-88     | 290                     | –                       | 26      | 55     | –                        | –   |
| Rolled stock, GOST 10702-78              | 390                     | –                       | 8       | 50     | –                        | –   |
| (cold-drawn, cold-worked) , GOST 1050-88 | –                       | –                       | –       | –      | –                        | 187 |
| (hot-rolled) , GOST 1050-88              | –                       | –                       | –       | –      | –                        | 143 |
| Sheet GOST 4041-71                       | –                       | –                       | –       | –      | –                        | 117 |
| Pipe GOST 8731-87                        | –                       | –                       | –       | –      | –                        | 137 |
| Pipe GOST 550-75                         | –                       | –                       | –       | –      | –                        | 137 |
| Bar GOST 10702-78                        | –                       | –                       | –       | –      | –                        | 115 |
| 상태 · 치수                                  | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                         |         |        | A<br>%                   |     |
| ≤ 16                                     | 335–475                 |                         |         |        | ≥ 24                     |     |
| ≥ 16                                     | 335–475                 |                         |         |        | ≥ 24                     |     |
| 상태 · 치수                                  | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                         |         |        | A5<br>%                  |     |
| 4 - 14                                   | 290–420                 |                         |         |        | 32                       |     |
| NORMALIZING                              | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% |                          |     |
| to 80                                    | 330                     | 205                     | 31      | 55     |                          |     |

물리적 성질

8개 값

| 상태 · 치수 | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>^-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------|--------------------------|----------|-------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 20      | 7.856                    | 210      | –                             | –                 | –              | 140            |
| 100     | 7.832                    | 203      | 12.4                          | 57                | 494            | 190            |
| 200     | 7.8                      | 199      | 13.2                          | 53                | 532            | 263            |
| 300     | 7.765                    | 190      | 13.9                          | 49.6              | 565            | 352            |
| 400     | 7.73                     | 182      | 14.5                          | 45                | 611            | 458            |

| 상태 · 치수 | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------|--------------------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 500     | 7.692                    | 172      | 14.85                        | 39.9              | 682            | 584            |
| 600     | 7.653                    | 160      | 15.1                         | 35.7              | 770            | 734            |
| 700     | 7.613                    | –        | 15.2                         | 32                | 857            | 905            |
| 800     | 7.582                    | –        | 12.05                        | 29                | 875            | 1081           |
| 900     | 7.594                    | –        | 14.08                        | 27                | 795            | 1130           |
| 1000    | –                        | –        | 12.6                         | –                 | 666            | –              |
| 1100    | –                        | –        | 14.4                         | –                 | 668            | –              |

| 항목      | 값    | 단위                |
|---------|------|-------------------|
| 밀도      | 7.85 | g/cm <sup>3</sup> |
| 변태점 Ac1 | 724  | °C                |
| 변태점 Ac3 | 876  | °C                |
| 변태점 Ar3 | 850  | °C                |
| 변태점 Ar1 | 682  | °C                |

가공 특성

| 항목     | 값                    | 단위 |
|--------|----------------------|----|
| 용접성    | without limitations. |    |
| 백점 민감성 | not predisposed      |    |
| 뜨임 취성  | not predisposed      |    |

규격별 명칭

명칭 33건 · 이 중 4건은 동일로 확인

| 러시아 / CIS     | 28   | 미국                 | 2        |
|---------------|------|--------------------|----------|
| 10            | gost | G10100 이 강종의 고유 명칭 | uns      |
| 10GT          | gost | 1010 이 강종의 고유 명칭   | aisi-sae |
| 10KHNDP       | gost |                    |          |
| 10KHSND       | gost | 유럽                 | 1        |
| 10ps          | gost | C10D 이 강종의 고유 명칭   | din-en   |
| 10YuA         | gost |                    |          |
| 10XCHД-Ш      | gost | 일본                 | 1        |
| ASU10E        | gost | S10C               | jis      |
| AU10E         | gost |                    |          |
| PA-ZhNGr10TSs | gost | 중국                 | 1        |
| PK10          | gost | 10 이 강종의 고유 명칭     | gb       |
| PK10F         | gost |                    |          |
| ShKh10        | gost |                    |          |
| Sv-10GA       | gost |                    |          |
| Sv-10GN       | gost |                    |          |
| Sv-10GSMT     | gost |                    |          |
| Sv-10KhM      | gost |                    |          |
| Sv-10KhMFA    | gost |                    |          |
| Sv-10KhMFT    | gost |                    |          |
| Sv-10MKh      | gost |                    |          |
| Sv-10NMA      | gost |                    |          |
| МГ30ЖН1К      | gost |                    |          |
| PK10-6.0      | gost |                    |          |
| PK10-6.4      | gost |                    |          |
| PK10-6.8      | gost |                    |          |
| PK10-7.2      | gost |                    |          |
| PK10-7.6      | gost |                    |          |
| PK10Φ-6.8     | gost |                    |          |

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.

10KHNDP 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 | 1.0310 | 2026. 9. 9. |