ورقة بيانات المادة
حتى 2026/09/08

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.4571 · الفئة 1.4

# ЭИ448

## رقم المادة 1.4571

ويُدرج أيضاً باسم X6CrNiMoTi17-12-2

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و72 تسمية قياسية من 17 منطقة.

| الكثافة | معامل المرونة | تسميات أخرى | قيم الخواص |
|---|---|---|---|
| 8 g/cm³ | 199 GPa | 72 في 17 منطقة | 21 مسجّلة |

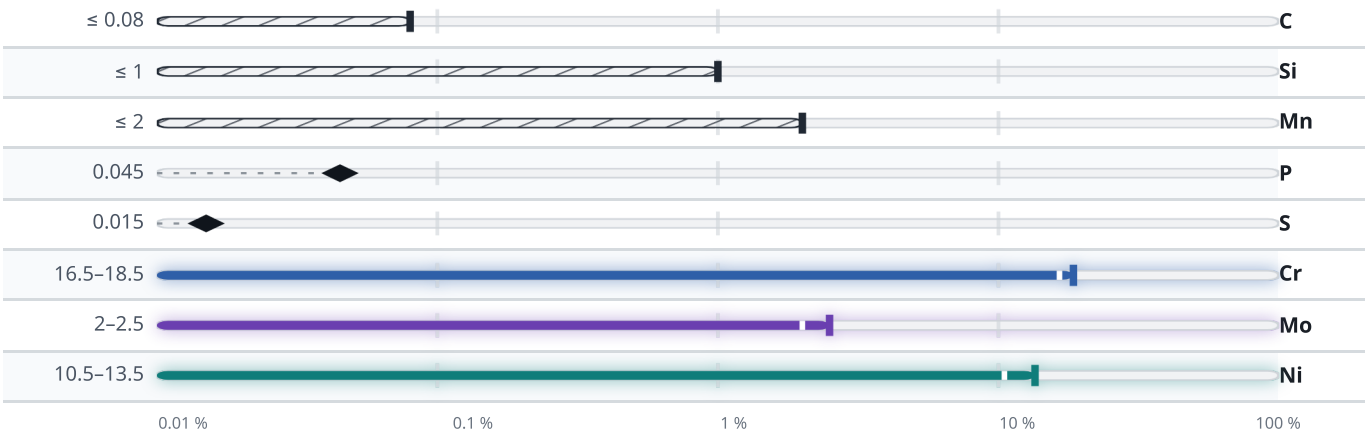
## التركيب الكيميائي

النسبة الكتلية بالمئة

ما هي هذه السبيكة

الحديد — المتمّم، ولا تذكره أي مواصفة — 65.1 % · Cr — 17.5 % · Ni — 12 % · Mo — 2.3 % · آثار وشوائب — 3.1 %

مقياس لوغاريتمي، من 0.01 % إلى 100 % — كل قيمة هنا تُقارَن مباشرة، عقدًا بعد عقد.




المقياس لوغاريتمي، لا يمثّل النسبة الخام للعنصر في السبيكة — فهذه هي الطريقة الصادقة الوحيدة لعرض 0.01 % و100 % في صورة واحدة، وهي تعني أن كل قيمة هنا يمكن مقارنتها بأي قيمة أخرى.

## درجات حرارة التحول المتنبَّأ بها

يقع تركيب هذه الدرجة خارج النطاق المُتحقَّق منه للنموذج المنشور (نافذة تركيب منخفض السبائك)، لذا لا تُتنبَّأ هنا أي درجة حرارة تحول.

## الخواص الميكانيكية

14 قيمة في 4 حالة

| الحالة · الأبعاد | RM N/mm² | A5 % | Z % | HB |
|---|---|---|---|---|
| Rolled stock hotrolled, GOST 1414-75 | 410 | 22 | 34 | – |
| Rolled stock, GOST 1414-75 | 460–510 | 7 | – | – |
| Rolled stock GOST 1414-75 | – | – | – | 160 |

| الحالة · الأبعاد | RM N/mm² | RE N/mm² | A % | HB | HRB | HV |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Plate/Sheet Hot-rolled | 520 | 205 | 40 | – | – | – |
| Hot-rolled | – | – | – | 187 | 90 | 200 |

| SOFT ANNEALED | HB |
|---|---|
| Soft annealed | 215 |

| SOLUTION ANNEALED | HB |
|---|---|
| Solution annealed | 210 |

## الخواص الفيزيائية

13 قيمة

| الحالة · الأبعاد | RHO g/cm³ | E GPa | ALPHA 10^-6/K | LAMBDA W/(m·K) | CP J/(kg·K) |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 7.83 | 198 | – | – | – |
| 100 | – | 183 | 11.9 | 78 | 470 |
| 200 | – | – | 12.5 | 67 | – |
| 300 | – | 166 | – | – | 479 |
| 400 | – | – | 13.6 | – | 517 |
| 500 | – | – | 14.2 | – | – |
| 600 | – | – | – | – | 571 |

| الخاصية | القيمة | الوحدة |
|---|---|---|
| الكثافة | 8 | g/cm³ |
| معامل المرونة | 199 | GPa |
| معامل التمدد الحراري | 15.7 | K/6-^10 |
| الموصلية الحرارية | 15 | W/(m·K) |
| السعة الحرارية النوعية | 500 | J/(kg·K) |
| المقاومية الكهربائية | 750 | nΩ·m |

SteelEquivalents.com
1.4571 · ЭИ448 · ورق ▨ بيانات الماد ▨

| الخاصية | القيمة | الوحدة |
|---|---|---|
| **نقطة التحول Ac1** | 735 | C° |
| **نقطة التحول Ac3** | 866 | C° |
| **نقطة التحول Ar3** | 840 | C° |
| **نقطة التحول Ar1** | 685 | C° |

### الخواص التكنولوجية

| الخاصية | القيمة | الوحدة |
|---|---|---|
| **قابلية اللحام** | is not used. | |
| **حساسية تكوّن الفلوكات** | predisposed | |
| **هشاشة المراجعة** | not predisposed | |

## المعالجة الحرارية

1 نظام معالجة

| الخطوة | درجة الحرارة | الوسط |
|---|---|---|
| **تلدين إذابي** | درجة الحرارة غير مذكورة | — |

## التسميات في مختلف المواصفات

72 تسمية · 2 موثّقة كمطابقة

| **روسيا / رابطة الدول المستقلة** | 12 |
|---|---|
| **08Ch16N11M3T** | gost |
| **08Ch17N13M2T** | gost |
| **08KH17N13M2T** | gost |
| **08X17H13M2T** | gost |
| **08X17H13M2T** | gost |
| **10Ch17N13M2T** الاسم الخاص بهذه الدرجة | gost |
| **10Ch17N13M3T** | gost |
| **10KH17N13M2T** | gost |
| **10X17H13M2T** | gost |
| **10X17H13M2T** | gost |
| **X17H13M2T** | gost |
| **ЭИ448** | gost |

| **المملكة المتحدة** | 9 |
|---|---|
| **2 1** | bs |
| **320 S 31** | bs |
| **320S17** | bs |
| **320S18** | bs |
| **321S12** | bs |
| **4 Ti** | bs |
| **58J** | bs |
| **EN58J** | bs |
| **S17EN58J** | bs |

| **الولايات المتحدة** | 8 |
|---|---|
| **S31635** | uns |
| **316H** | aisi-sae |
| **316Ti** | aisi-sae |
| **318** | aisi-sae |
| **S31635** | aisi-sae |
| **A 182 Grade F316Ti** | astm |
| **A312** | astm |
| **TP 316Ti** | astm |

| **فرنسا** | 6 |
|---|---|
| **Z6 CNDT 17.12** | afnor |
| **Z6CNDNB17-12B** | afnor |
| **Z6CNDT17-13** | afnor |
| **Z6CNDT17-2** | afnor |
| **Z6CNT17-12** | afnor |
| **Z6NDT17-12** | afnor |

| **الصين** | 6 |
|---|---|
| **0Cr18Ni12Mo2Ti** | gb |
| **0Cr18Ni12Mo3Ti** | gb |
| **1Cr18Ni12Mo2Ti** | gb |
| **1Cr18Ni12Mo3Ti** | gb |
| **Cr18Ni12Mo2T** | gb |
| **OCr18Ni12Mo2Ti** | gb |

Steel Equivalents · steelequivalents.com
دون ضمان · لا ▨▨غني عن شهاد ▨ فحص
صفح▨ 3 من 4

| إسبانيا | 5 |
|---|---|
| une | F.310.B |
| une | F.3535 |
| une | F.3552 |
| une | F.3552-X 6 CrNiMoTM 7-12-03 |
| une | X6CrNiMoTi17-12-2 |

| اليابان | 4 |
|---|---|
| jis | 316Ti |
| jis | SUS 316Ti |
| jis | SUS 316TiTB |
| jis | SUS 316TiTP |

| بولندا | 4 |
|---|---|
| pn | H17N13M2T |
| pn | H17N13M2T H18N10MT |
| pn | H17N13M2T lub H18N10MT |
| pn | H18N10MT |

| أوروبا | 3 |
|---|---|
| din-en | 1.4571 |
| din-en | X10CrNiMoTi18-10 |
| din-en | X6CrNiMoTi17-12-2 الاسم الخاص بهذه الدرجة |

| إيطاليا | 3 |
|---|---|
| uni | X6CrNiMoTi 17 12 KG |
| uni | X6CrNiMoTi 17 12 KW |
| uni | X6CrNiMoTi1712 |

| السويد | 3 |
|---|---|
| ss | 2350 |
| ss | 2350-02 |
| ss | 2353 |

| التشيك | 3 |
|---|---|
| csn | 17347 |
| csn | 17347PH |
| csn | 17348 |

| النمسا | 2 |
|---|---|
| onorm | X6CrNiMoi17-17-122S |
| onorm | X6CrNiMoTi17-12-2S |

| سلوفاكيا | 1 |
|---|---|
| stn | 17 348 |

| صربيا | 1 |
|---|---|
| srps | Č.4574 |

| يوغوسلافيا السابقة | 1 |
|---|---|
| jus | Č.4574 |

| فنلندا | 1 |
|---|---|
| sfs | 761 |

**ملاحظة بشأن الاستخدام.** جُمعت البيانات بأفضل ما لدينا من معرفة من مواصفات متاحة للعموم ووثائق الشركات المصنّعة. وهي لا تُغني عن اختبار المواد ولا عن وثيقة فحص وفق EN 10204. يُرجى طلب شهادة المصنع وفق EN 10204 2.1 أو 3.1 أو 3.2 مع استفساركم. والمرجع الحاسم دائماً هو المواصفة في إصدارها الساري.

## استفسار بشأن ЭИ448

عرض سعر أو توافر أو شهادة مصنع أو سؤال تقني — مباشرة من صفحة المادة.

ابدأ طلب عرض سعر

| ورقة البيانات على الإنترنت | البحث عن السبائك | رقم المادة | تاريخ الإصدار |
|---|---|---|---|
| عرض صفحة المادة | ابحث في جميع السبائك | 1.4571 | 2026/09/08 |