

ورقة بيانات المادة  
حتى 2026/08/20

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.7380 • الفئة 1.7

# CT.12X2M

## رقم المادة 1.7380

ويُدرج أيضاً باسم 10CrMo9-10

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و82 تسمية قياسية من 19 منطقة.

| قيم الخواص<br>10 مسجلة | تسميات أخرى<br>82 في 19 منطقة | الكثافة<br>7.85 g/cm³ |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------|
|------------------------|-------------------------------|-----------------------|

النسبة الكتلية بالمئة

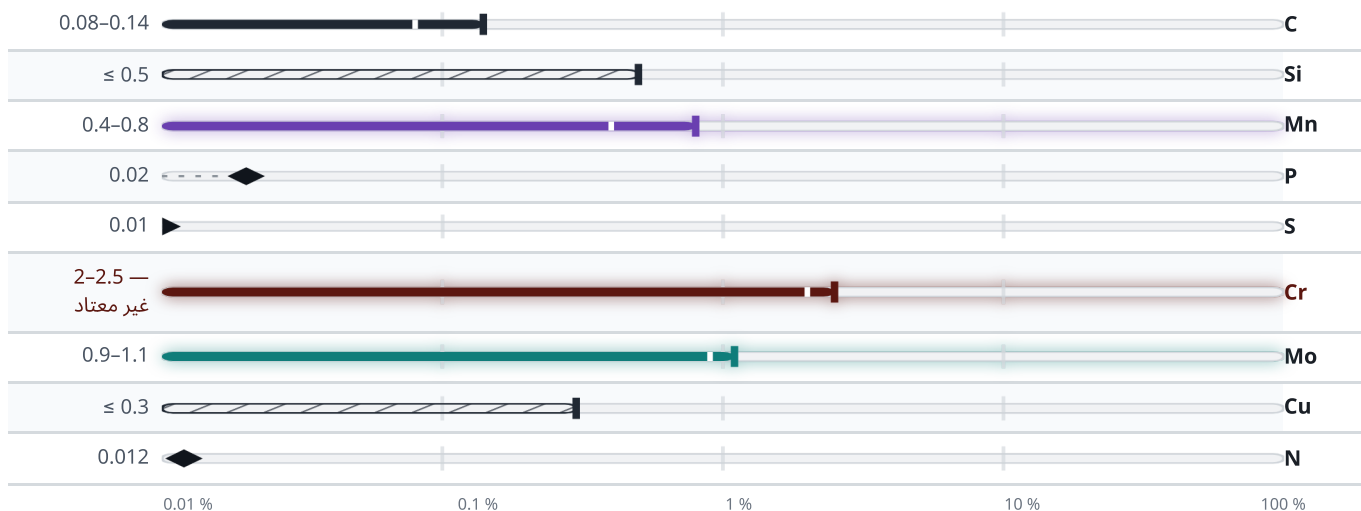
## التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



95.2 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 2.3 % Cr — 1 % Mo — 0.6 % Mn — 0.02 % P — 0.01 % S

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



المقياس لوغاريتمي، لا يمثل 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 المتنبأ بها

لا يوجد تركيب كيميائي مسجل كافٍ للتنبؤ بدرجة حرارة تحول لهذه الدرجة — الناقص: Ni.

الخواص الميكانيكية

| RM<br>N/mm <sup>2</sup>  | REH<br>N/mm <sup>2</sup> | الحالة · الأبعاد        |                         |                     |
|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| –                        | 310                      | ≤ 16                    |                         |                     |
| –                        | 300                      | 16 – 40                 |                         |                     |
| –                        | 290                      | 40 – 60                 |                         |                     |
| 480–630                  | –                        | ≤ 60                    |                         |                     |
| 470–620                  | 280                      | 60 – 100                |                         |                     |
| 460–610                  | 260                      | 100 – 150               |                         |                     |
| 450–600                  | 250                      | 150 – 250               |                         |                     |
| KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> | A5<br>%                  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | الحالة · الأبعاد    |
| 980                      | 20                       | 295                     | 390–590                 | Sheet, GOST 5520-79 |

الخواص الفيزيائية

| الخاصية | القيمة | الوحدة            |
|---------|--------|-------------------|
| الكثافة | 7.85   | g/cm <sup>3</sup> |

المعالجة الحرارية

| الخطوة                                                | درجة الحرارة            | الوسط |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| source joins the operations with + / procedural order |                         |       |
| تلدين متساوي الحرارة                                  | درجة الحرارة غير مذكورة | —     |
| تطبيع                                                 | درجة الحرارة غير مذكورة | —     |
| مراجعة                                                | 675 °C                  | —     |

التسميات في مختلف المواصفات

| 19       | الولايات المتحدة                          | 28   | روسيا / رابطة الدول المستقلة |
|----------|-------------------------------------------|------|------------------------------|
| uns      | 2.25Cr1Mo                                 | gost | 10Ch2M                       |
| uns      | A182 F22                                  | gost | 10G2A                        |
| uns      | A182 T22                                  | gost | 10G2FB                       |
| uns      | K21390 الاسم الخاص بهذه الدرجة            | gost | 10G2FBYu                     |
| uns      | K21590 الاسم الخاص بهذه الدرجة            | gost | 10G2SB                       |
| aisi-sae | A182                                      | gost | 10G2SFB                      |
| aisi-sae | A387Gr.22                                 | gost | 10GN2MFA                     |
| aisi-sae | ASTM A182                                 | gost | 10GN2MFA-Sh                  |
| aisi-sae | ASTM A182 F.22                            | gost | 10Kh2GNM                     |
| aisi-sae | F22                                       | gost | 10KH2M                       |
| aisi-sae | Gr.P22                                    | gost | 10ГН2МФА-ВД                  |
| astm     | 2.25Cr1Mo                                 | gost | 10X2M                        |
| astm     | A 182 F 22 Class1 الاسم الخاص بهذه الدرجة | gost | 10X2M-ВД                     |
| astm     | A 182 Grade F22                           | gost | 12X2M                        |
| astm     | A 234 Grade WP22                          | gost | 1Ch2M                        |
| astm     | A 335 Grade P22                           | gost | 1Kh2M                        |
| astm     | A182 F22                                  | gost | PK10D2F                      |
| astm     | A182 T22                                  | gost | PK10N2M                      |
| astm     | K21590                                    | gost | Sv-10G2                      |
| 6        | المملكة المتحدة                           | gost | Sv-10G2SMA                   |
| bs       | 1501-622                                  | gost | Sv-10KhG2SMA                 |
| bs       | 1501-622 Gr31                             | gost | Sv-10KhN2GMT                 |
| bs       | 622                                       | gost | ПК10Д2Ф-6.0                  |
| bs       | 622-490                                   | gost | ПК10H2M-6.8                  |
| bs       | 622Gr.31                                  | gost | ПК10H2M-7.2                  |
| bs       | Gr31                                      | gost | ПК10H2M-7.6                  |
| 5        | فرنسا                                     | gost | ст.12Х2М                     |
| afnor    | 10CD9-10                                  |      | ЭИ-984                       |
| afnor    | 11CrMo9-10                                |      |                              |
| afnor    | 12CD10                                    |      |                              |
| afnor    | 12CD9                                     |      |                              |
| afnor    | 12CD9-10                                  |      |                              |
| 4        | إيطاليا                                   |      |                              |
| uni      | 10CrMo9-10                                |      |                              |
| uni      | 12CrMo10                                  |      |                              |
| uni      | 12CrMo9                                   |      |                              |
| uni      | 12CrMo9-10                                |      |                              |
| 3        | أوروبا                                    |      |                              |
| din-en   | 1.7380                                    |      |                              |
| din-en   | 10CrMo9-10 الاسم الخاص بهذه الدرجة        |      |                              |
| din-en   | Gr.P22                                    |      |                              |

| 1     | التشيك       | 3    | دولي     |
|-------|--------------|------|----------|
| csn   | 15313        | iso  | F34      |
|       |              | iso  | P34      |
| 1     | بولندا       | iso  | TS34     |
| pn    | 10H2M        |      |          |
| 1     | سلوفاكيا     | 2    | اليابان  |
| stn   | 15 313       | jis  | SCMV4    |
|       |              | jis  | SFVAF22A |
| 1     | صربيا        | 2    | رومانيا  |
| srps  | Č.7401       | stas | 10CrMo10 |
|       |              | stas | 12MoCr22 |
| 1     | هنغاريا      | 1    | إسبانيا  |
| msz   | 2Cr10Mo45.47 | une  | TU.H     |
| 1     | بلغاريا      | 1    | الصين    |
| bds   | 12Ch2M       | gb   | 12CrMo   |
| 1     | النمسا       | 1    | السويد   |
| onorm | 10CrMo9-10KW | ss   | 2218     |

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 CT.12X2M

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 | 1.7380     | 2026/08/20    |