

ورقة بيانات المادة  
حتى 2026/08/29

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.4541 · الفئة 1.4

# 17247

## رقم المادة 1.4541

ويُدرج أيضاً باسم X6CrNiTi18-10

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و175 تسمية قياسية من 24 منطقة.

| الكثافة               | تسميات أخرى  | قيم الخواص |
|-----------------------|--------------|------------|
| 7.9 g/cm <sup>3</sup> | 175 في منطقة | 9 مسجلة    |

النسبة الكتلية بالمئة

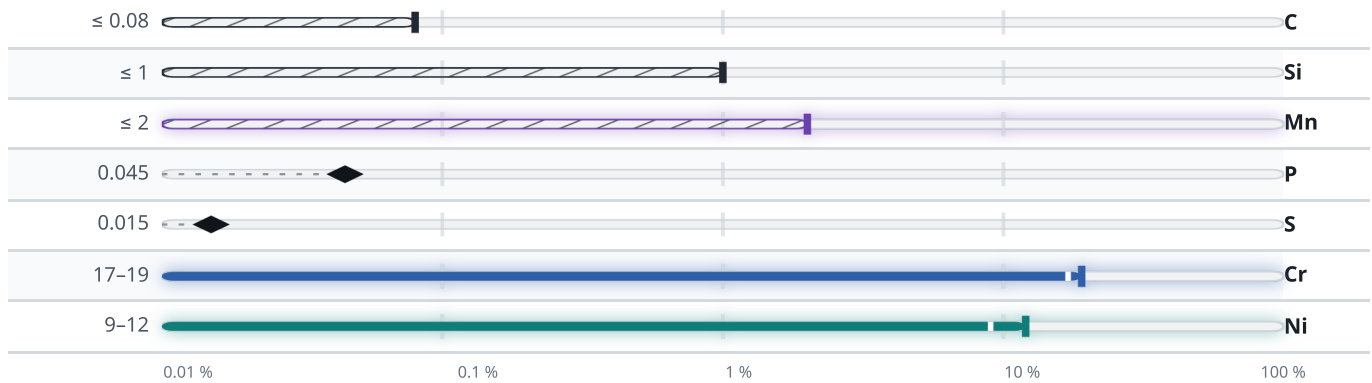
### التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



68.4 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 1.1 % آثار وشوائب · 18 % Cr — 10.5 % Ni — 2 % Mn — 0.01 % إلى 100 % — كل قيمة هنا تُقارَن مباشرة، عقدًا بعد عقد.

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



المقياس لوغاريتمي، لا يُمثِّل 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: Mo.

الخواص الميكانيكية

23 قيمة في 7 حالة

| HB      |                         | A5<br>%                 |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                           | الحالة · الأبعاد                                  |
|---------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|
| -       |                         | -                       |                         | 880-930                 |                           | Bar cold-worked , GOST 18907-73                   |
| -       |                         | 20-25                   |                         | 590-880                 |                           | Wire, GOST 18143-72                               |
| 170     |                         | -                       |                         | -                       |                           | 12KH18N9T ( 12X18H9T ) , Forging<br>GOST 25054-81 |
| HV      | HRB                     | HB                      | A<br>%                  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup>   | الحالة · الأبعاد                                  |
| -       | -                       | -                       | 40                      | 205                     | 520                       | Plate/Sheet Hot-rolled                            |
| 200     | 90                      | 187                     | -                       | -                       | -                         | Hot-rolled                                        |
| HB      |                         |                         |                         |                         |                           | SOFT ANNEALED                                     |
| 215     |                         |                         |                         |                         |                           | Soft annealed                                     |
| HB      |                         |                         |                         |                         |                           | SOLUTION ANNEALED                                 |
| 210     |                         |                         |                         |                         |                           | Solution annealed                                 |
| Z<br>%  | A5<br>%                 | RE<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                           | QUENCHING 1020 - 1100°C,COOLING<br>AIR            |
| 55      | 40                      | 196                     |                         | 540                     |                           | to Ø 60                                           |
| Z<br>%  | A5<br>%                 | RE<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                           | QUENCHING 1050 - 1100°C                           |
| 40-48   | 35-40                   | 196                     |                         | 510                     |                           | to 1000                                           |
| A5<br>% | RE<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | الحالة · الأبعاد          |                                                   |
| 38      | 215                     |                         | 530                     |                         | Sheet trick, GOST 7350-77 |                                                   |

الخواص الفيزيائية

2 قيمة

| الحالة · الأبعاد |  |  |  |  |  | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa | ALPHA<br>10^-6/K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|------------------|--|--|--|--|--|--------------------------|----------|------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 20               |  |  |  |  |  | 7.9                      | 195      | -                | -                 | -              | 725            |
| 100              |  |  |  |  |  | 7.86                     | 189      | 16.6             | 16                | 469            | 792            |
| 200              |  |  |  |  |  | 7.82                     | 182      | 17               | 18                | 486            | 861            |
| 300              |  |  |  |  |  | 7.78                     | 175      | 17.6             | 20                | 498            | 920            |
| 400              |  |  |  |  |  | 7.74                     | 167      | 18               | 21                | 511            | 976            |
| 500              |  |  |  |  |  | 7.69                     | -        | 18.3             | 23                | 519            | 1028           |
| 600              |  |  |  |  |  | 7.65                     | 153      | 18.6             | 25                | 528            | 1075           |



175 تسمية · 3 موثقة كمطابقة

التسميات في مختلف المواصفات

| الولايات المتحدة        | 53       | A988            | astm |
|-------------------------|----------|-----------------|------|
| الاسم الخاص بهذه الدرجة | S32100   | F2281           | astm |
| S32109                  | uns      | F593            | astm |
| 0890A                   | uns      | F594            | astm |
| 30321                   | aisi-sae | F738            | astm |
| الاسم الخاص بهذه الدرجة | 321      | F836            | astm |
| 321H                    | aisi-sae |                 | 25   |
| S32100                  | aisi-sae | المملكة المتحدة |      |
| S32109                  | aisi-sae | 1010            | bs   |
| A 182 Grade F321        | astm     | 1105            | bs   |
| A 312 Grade TP321       | astm     | 2S129           | bs   |
| A 403 Grade WP321       | astm     | 321 S 50        | bs   |
| A1012                   | astm     | 321 S 51-490    | bs   |
| A1049                   | astm     | 321 S 51-510    | bs   |
| A167                    | astm     | 321S12          | bs   |
| A182                    | astm     | 321S18          | bs   |
| A193                    | astm     | 321S20          | bs   |
| A193 Grade B8T CL1      | astm     | 321S22          | bs   |
| A194                    | astm     | 321S31          | bs   |
| A213                    | astm     | 321S51          | bs   |
| A240                    | astm     | 321S59          | bs   |
| A249                    | astm     | 58B             | bs   |
| A264                    | astm     | EN58B           | bs   |
| A269                    | astm     | LW18            | bs   |
| A276                    | astm     | LW24            | bs   |
| A312                    | astm     | LWCF 18         | bs   |
| A313                    | astm     | LWCF 24         | bs   |
| A314                    | astm     | S129            | bs   |
| A320                    | astm     | S31 EN 58B      | bs   |
| A320 Grade B8T          | astm     | S524            | bs   |
| A336                    | astm     | S526            | bs   |
| A358                    | astm     | T67             | bs   |
| A376                    | astm     | X6CrNiTi18-10   | bs   |
| A409                    | astm     |                 |      |
| A430                    | astm     |                 |      |
| A473                    | astm     |                 |      |
| A479                    | astm     |                 |      |
| A484                    | astm     |                 |      |
| A511                    | astm     |                 |      |
| A554                    | astm     |                 |      |
| A580                    | astm     |                 |      |
| A632                    | astm     |                 |      |
| A774                    | astm     |                 |      |
| A778                    | astm     |                 |      |
| A813                    | astm     |                 |      |
| A814                    | astm     |                 |      |
| A943                    | astm     |                 |      |
| A965                    | astm     |                 |      |

| 8     | الصين                         |
|-------|-------------------------------|
| gb    | 0Cr18Ni10Ti                   |
| gb    | 0Cr18Ni11Ti                   |
| gb    | 0Cr18Ni9Ti                    |
| gb    | 1Cr18Ni11Ti                   |
| gb    | 1Cr18Ni9T                     |
| gb    | 1Cr18Ni9Ti                    |
| gb    | H0Cr20Ni10Ti                  |
| gb    | 0Cr18Ni10Ti                   |
| 7     | فرنسا                         |
| afnor | 321F00                        |
| afnor | Z10CNT18-10                   |
| afnor | Z10CNT18-11                   |
| afnor | Z6CN18-10                     |
| afnor | Z6CNT18-10                    |
| afnor | Z6CNT18-12                    |
| afnor | Z6CNT18.11                    |
| 6     | بولندا                        |
| pn    | 0H18N10T                      |
| pn    | 0H18N10T 1H18N9T 1H18N10T     |
| pn    | 1H18N10T                      |
| pn    | 1H18N12T                      |
| pn    | 1H18N9T                       |
| pn    | 1H18N9T lub 0H18N10T 1H18N10T |
| 5     | إسبانيا                       |
| une   | F.332                         |
| une   | F.3523                        |
| une   | F.3553                        |
| une   | F.3553-X 7 CrNiTi 18-11       |
| une   | X6CrNiTi18-10                 |
| 4     | إيطاليا                       |
| uni   | X6CrNiTi18-11KG               |
| uni   | X6CrNiTi18-11KT               |
| uni   | X6CrNiTi1811                  |
| uni   | X8CrNiTi1811                  |
| 4     | هنغاريا                       |
| msz   | H5Ti                          |
| msz   | KO36Ti                        |
| msz   | KO37Ti                        |
| msz   | X6CrNiTi18-10                 |

| 22   | روسيا / رابطة الدول المستقلة |
|------|------------------------------|
| gost | 06Ch18N10T                   |
| gost | 06X18H10T                    |
| gost | 08Ch18N10T                   |
| gost | 08KH18N10T                   |
| gost | 08KH18N12T                   |
| gost | 08X18H10T                    |
| gost | 08X18H10T                    |
| gost | 08X18H12T                    |
| gost | 09Ch18N10T                   |
| gost | 0X18H10T                     |
| gost | 0X18H12T                     |
| gost | 10Ch18N10T                   |
| gost | 10X18H10T                    |
| gost | 12Ch18N10T                   |
| gost | 12KH18N10T                   |
| gost | 12KH18N9T                    |
| gost | 12X18H10T                    |
| gost | 12X18H9T                     |
| gost | Ch18N10T                     |
| gost | X18H10T                      |
| gost | X18H9T                       |
| gost | ЭН914                        |

| 8   | الولايات المتحدة / الطيران والفضاء |
|-----|------------------------------------|
| ams | 5510                               |
| ams | 5557                               |
| ams | 5559                               |
| ams | 5570                               |
| ams | 5576                               |
| ams | 5645                               |
| ams | 5689                               |
| ams | 7490                               |

| 8   | اليابان    |
|-----|------------|
| jis | SUS 321FB  |
| jis | SUS 321TB  |
| jis | SUS 321TKA |
| jis | SUS 321TP  |
| jis | SUS F 321  |
| jis | SUS Y 321  |
| jis | SUS321     |
| jis | SUS321TK   |

| 2      | رومانيا              |
|--------|----------------------|
| stas   | 10TiNiCr180          |
| stas   | 12TiNiCr180          |
| 2      | النمسا               |
| onorm  | X6CrNiTi18-10KKW     |
| onorm  | X6CrNiTi18-10S       |
| 1      | السويد               |
| ss     | 2337                 |
| 1      | البرازيل             |
| abnt   | 321                  |
| 1      | صربيا                |
| srps   | Č.4572               |
| 1      | يوغوسلافيا السابقة   |
| jus    | Č.4572               |
| 1      | أستراليا / نيوزيلندا |
| as-nzs | 321                  |
| 1      | فنلندا               |
| sfs    | 731                  |

| 4      | بلغاريا                               |
|--------|---------------------------------------|
| bds    | 0Ch18N10T                             |
| bds    | Ch18N12T                              |
| bds    | Ch18N9T                               |
| bds    | X6CrNiTi18-10                         |
| 3      | أوروبا                                |
| din-en | 1.4541                                |
| din-en | X10CrNiTi18-9                         |
| din-en | X6CrNiTi18-10 الاسم الخاص بهذه الدرجة |
| 3      | التشيك                                |
| csn    | 17246                                 |
| csn    | 17247                                 |
| csn    | 17248                                 |
| 3      | كوريا الجنوبية                        |
| ks     | STS321                                |
| ks     | STS321TKA                             |
| ks     | STSF321                               |
| 2      | سلوفاكيا                              |
| stn    | 17 246                                |
| stn    | 17 247                                |

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 17247

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 | 1.4541     | 2026/08/29    |