

ورقة بيانات المادة  
حتى 2026/08/30

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.4057 · الفئة 1.4

# 14Ch17N2

## رقم المادة 1.4057

ويُدرج أيضاً باسم X 20 CrNi 17 2

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و63 تسمية قياسية من 16 منطقة.

| الكثافة   | تسميات أخرى    | قيم الخواص |
|-----------|----------------|------------|
| 7.7 g/cm³ | 63 في 16 منطقة | 13 مسجلة   |

النسبة الكتلية بالمئة

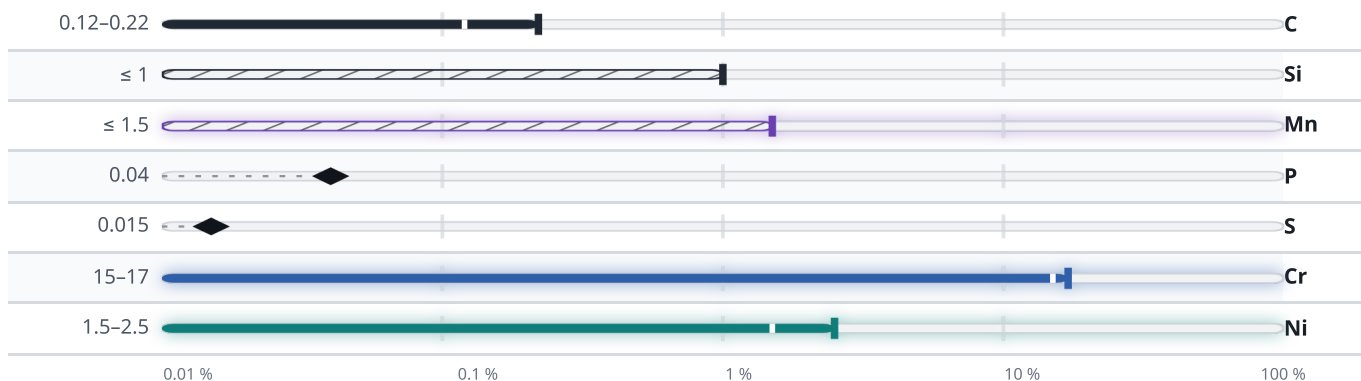
## التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



● 79.3 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 1.2 % آثار وشوائب ● Cr — 16 % ● Ni — 2 % ● Mn — 1.5 %

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.

27 قيمة في 7 حالة

الخواص الميكانيكية

| HB                       |                         |         |                         |                         | الحالة · الأبعاد                                            |
|--------------------------|-------------------------|---------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 248-293                  |                         |         |                         |                         | 14KH17N2 ( 14X17H2 ) (quenching, tempering) , GOST 25054-81 |
| 285                      |                         |         |                         |                         | 14KH17N2 ( 14X17H2 ) (annealing) , Bar GOST 5949-75         |
| 302                      |                         |         |                         |                         | 14KH17N2 ( 14X17H2 ) (annealing) , Bar GOST 18907-73        |
| AK<br>J/cm <sup>2</sup>  | Z<br>%                  | A<br>%  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | الحالة · الأبعاد                                            |
| 39                       | 40                      | 15      | 590                     | 780                     | Bars/Rods                                                   |
| HB                       |                         |         |                         |                         | SOFT ANNEALED                                               |
| 295                      |                         |         |                         |                         | Soft annealed                                               |
| KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> | Z<br>%                  | A5<br>% | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | QUENCHING 975 - 1040°C, OIL, DRAWING 275 - 350°C, AIR       |
| 490                      | 30                      | 10      | 835                     | 1080                    | Ø 60                                                        |
| KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> | Z<br>%                  | A5<br>% | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | QUENCHING 1000 - 1030°C, OIL, DRAWING 620 - 660°C, AIR      |
| 750                      | 55                      | 16      | 635                     | 835                     | Ø 60                                                        |
| KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> | Z<br>%                  | A5<br>% | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | QUENCHING 980 - 1020°C, OIL, DRAWING 680 - 700°C, AIR       |
| 490-590                  | 30-40                   | 12-15   | 539                     | 686                     | to 1000                                                     |
| A5<br>%                  | RE<br>N/mm <sup>2</sup> |         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | الحالة · الأبعاد                                            |
| 10                       | 885                     |         | 1080                    |                         | Sheet trick, GOST 7350-77                                   |

6 قيمة

الخواص الفيزيائية

| RHO_EL<br>nΩ·m | LAMBDA<br>W/(m·K) | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | E<br>GPa | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | الحالة · الأبعاد |
|----------------|-------------------|------------------------------|----------|--------------------------|------------------|
| 720            | 20.9              | -                            | 197      | 7.75                     | 20               |
| 780            | 21.7              | 9.8                          | -        | -                        | 100              |
| 840            | 22.6              | 10.6                         | -        | -                        | 200              |
| 890            | 23.4              | 10.8                         | 167      | -                        | 300              |
| 990            | 24.3              | 11                           | -        | -                        | 400              |
| 1040           | 25.1              | 11.1                         | 151      | -                        | 500              |
| 1110           | 25.9              | 11.8                         | 136      | -                        | 600              |

| RHO_EL<br>nΩ·m     | LAMBDA<br>W/(m·K) | ALPHA<br>10^-6/K | E<br>GPa | RHO<br>g/cm³ | الحالة · الأبعاد |
|--------------------|-------------------|------------------|----------|--------------|------------------|
| 1130               | 26.8              | 11               | –        | –            | 700              |
| 1160               | 28                | 10.7             | –        | –            | 800              |
| 1170               | 29.7              | 11.4             | –        | –            | 900              |
| 1180               | –                 | 11.5             | –        | –            | 1000             |
|                    |                   |                  |          |              | الخاصية          |
| الوحدة             |                   | القيمة           |          |              |                  |
| g/cm³              |                   | 7.7              |          |              |                  |
|                    |                   |                  |          |              | الكثافة          |
| C°                 |                   | 720              |          |              |                  |
|                    |                   |                  |          |              | نقطة التحول Ac1  |
| C°                 |                   | 830              |          |              |                  |
|                    |                   |                  |          |              | نقطة التحول Ac3  |
| C°                 |                   | 700              |          |              |                  |
|                    |                   |                  |          |              | نقطة التحول Ar1  |
|                    |                   |                  |          |              |                  |
| الخواص التكنولوجية |                   |                  |          |              |                  |
|                    |                   |                  |          |              | الخاصية          |
| الوحدة             |                   | القيمة           |          |              |                  |
| hard weldability.  |                   |                  |          |              | قابلية اللحام    |
| predisposed        |                   |                  |          |              | هشاشة المراجعة   |

| 2 نظام معالجة                                         |                         |       | المعالجة الحرارية |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------|-------------------|
| الخطوة                                                | درجة الحرارة            | الوسط |                   |
| مراجعة                                                | درجة الحرارة غير مذكورة | —     |                   |
| source joins the operations with + / procedural order |                         |       |                   |
| تقسية                                                 | درجة الحرارة غير مذكورة | —     |                   |
| تلدين إذابي                                           | درجة الحرارة غير مذكورة | —     |                   |
| مراجعة                                                | درجة الحرارة غير مذكورة | —     |                   |
| تعتيق                                                 | درجة الحرارة غير مذكورة | —     |                   |

63 تسمية · 6 موثقة كمطابقة

التسميات في مختلف المواصفات

| 4     | المملكة المتحدة                    | 20       | الولايات المتحدة                       |
|-------|------------------------------------|----------|----------------------------------------|
| bs    | 431 S 29 En57                      | uns      | S43100 الاسم الخاص بهذه الدرجة         |
| bs    | 431S29                             | aisi-sae | 431 الاسم الخاص بهذه الدرجة            |
| bs    | 7S80                               | aisi-sae | 51431                                  |
| bs    | En57                               | aisi-sae | S43100                                 |
| 4     | إسبانيا                            | astm     | A176                                   |
| une   | F.313                              | astm     | A276                                   |
| une   | F.3427                             | astm     | A314                                   |
| une   | F.3427-X15CrNi16                   | astm     | A473                                   |
| une   | X19CrNi17-2                        | astm     | A478                                   |
| 4     | التشيك                             | astm     | A479                                   |
| csn   | 17 XXX NN                          | astm     | A484                                   |
| csn   | 17145                              | astm     | A493                                   |
| csn   | 17145PH                            | astm     | A580                                   |
| csn   | 17150VN                            | astm     | A593                                   |
| 2     | فرنسا                              | astm     | A594                                   |
| afnor | Z15CN16-02                         | astm     | F1613                                  |
| afnor | Z15CNi6.02                         | astm     | F2281                                  |
| 2     | الولايات المتحدة / الطيران والفضاء | astm     | F738                                   |
| ams   | 5628                               | astm     | F836                                   |
| ams   | 5682                               | astm     | F899                                   |
| 2     | اليابان                            | 8        | روسيا / رابطة الدول المستقلة           |
| jis   | SUS 431                            | gost     | 14Ch17N2                               |
| jis   | SUS 431FB                          | gost     | 14KH17N2                               |
| 2     | الصين                              | gost     | 20Ch17N2 الاسم الخاص بهذه الدرجة       |
| gb    | 1Cr17Ni2                           | gost     | 20KH17N2                               |
| gb    | ML1Cr17Ni2                         | gost     | 20X17H2                                |
| 2     | إيطاليا                            | gost     | 20X17H2                                |
| uni   | X16CrNi1                           | gost     | 2X17H2                                 |
| uni   | X16CrNi16                          | gost     | ct.20X17H2                             |
| 1     | السويد                             | 5        | بولندا                                 |
| ss    | 2321                               | pn       | 2H17N2                                 |
| 1     | سلوفاكيا                           | pn       | 4H17N                                  |
| stn   | 17 145                             | pn       | 4H17N 2 2H17N2                         |
| 1     | صربيا                              | pn       | H17N2                                  |
| srps  | Č.4570                             | pn       | H17N2A                                 |
| 1     | يوغوسلافيا السابقة                 | 4        | أوروبا                                 |
| jus   | Č.4570                             | din-en   | 1.4057                                 |
|       |                                    | din-en   | X 20 CrNi 17 2 الاسم الخاص بهذه الدرجة |
|       |                                    | din-en   | X17CrNi16-2 الاسم الخاص بهذه الدرجة    |
|       |                                    | din-en   | X22CrNi17 الاسم الخاص بهذه الدرجة      |

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 14Ch17N2

ابدأ طلب عرض سعر

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

| ورقة البيانات على الإنترنت | البحث عن السبائك     | رقم المادة | تاريخ الإصدار |
|----------------------------|----------------------|------------|---------------|
| عرض صفحة المادة            | ابحث في جميع السبائك | 1.4057     | 2026/08/30    |