

ورقة بيانات المادة  
حتى 2026/09/08

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.4031 · الفئة 1.4

# Z50C14

## رقم المادة 1.4031

ويُدرج أيضاً باسم X38Cr13

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و56 تسمية قياسية من 17 منطقة.

| الكثافة   | تسميات أخرى    | قيم الخواص |
|-----------|----------------|------------|
| 7.7 g/cm³ | 56 في 17 منطقة | 10 مسجلة   |

النسبة الكتلية بالمئة

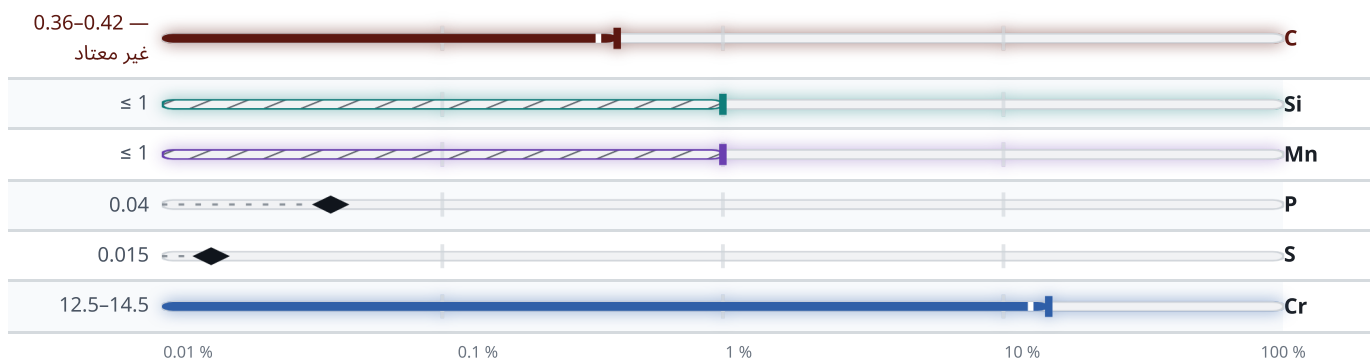
## التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



■ 84.1 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 0.4 % آثار وشوائب · 1 % Mn · 1 % Si · 13.5 % Cr · 0.01 % إلى 100 % — كل قيمة هنا تُقارَن مباشرة، عقداً بعد عقد.

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



المقياس لوغاريتمي، لا يُمثِّل النسبة الخام للعنصر في السبيكة — فهذه هي الطريقة الصادقة الوحيدة لعرض 0.01 % و 100 % 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, Mo.

10 قيمة في 4 حالة

الخصائص الميكانيكية

| HB      | A5<br>%                 | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | الحالة · الأبعاد                                   |
|---------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|
| –       | 10                      | 590–810                 | Bar, GOST 18907-73                                 |
| –       | 10–14                   | 640–880                 | Wire, GOST 18143-72                                |
| 460–550 | –                       | –                       | 40KH13 ( 40X13 ) (quenching, tempering)            |
| 143–229 | –                       | –                       | 40KH13 ( 40X13 ) (annealing) , Bar<br>GOST 5949-75 |
| HV      |                         |                         | SOFT ANNEALED                                      |
| 200–250 |                         |                         | Soft annealed                                      |
| HV      |                         |                         | QUENCHED AND TEMPERED                              |
| 520–560 |                         |                         | Quenched and tempered                              |
| A5<br>% | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | الحالة · الأبعاد                                   |
| 15      | 550                     |                         | Sheet, GOST 5582-75                                |

4 قيمة

الخصائص الفيزيائية

| RHO_EL<br>nΩ·m | CP<br>J/(kg·K) | LAMBDA<br>W/(m·K) | ALPHA<br>10 <sup>^</sup> -6/K | E<br>GPa | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | الحالة · الأبعاد |
|----------------|----------------|-------------------|-------------------------------|----------|--------------------------|------------------|
| 590            | 461            | 25                | –                             | 218      | 7.65                     | 20               |
| 650            | 482            | 26                | 10.8                          | 214      | 7.63                     | 100              |
| 710            | 523            | 27.2              | 11.9                          | 206      | 7.6                      | 200              |
| 790            | 565            | 28.3              | 12.3                          | 198      | 7.57                     | 300              |
| 860            | 607            | 29.1              | 13                            | 188      | 7.54                     | 400              |
| 940            | 674            | 29.1              | 13.6                          | 176      | 7.51                     | 500              |
| 1000           | 775            | 29.1              | 13.5                          | 163      | 7.48                     | 600              |
| 1120           | 988            | 28.3              | 13.8                          | 148      | 7.45                     | 700              |
| 1180           | 825            | 27.9              | 14.6                          | 140      | 7.42                     | 800              |
| 1160           | 691            | 28.5              | –                             | –        | –                        | 900              |
|                | القيمة         | الوحدة            |                               |          |                          | الخاصية          |
|                | 7.7            | g/cm <sup>3</sup> |                               |          |                          | الكثافة          |
|                | 800            | °C                |                               |          |                          | نقطة التحول Ac1  |
|                | 780            | °C                |                               |          |                          | نقطة التحول Ar1  |

الخواص التكنولوجية

| الخاصية       | القيمة       | الوحدة |
|---------------|--------------|--------|
| قابلية اللحام | is not used. |        |

التسميات في مختلف المواصفات

56 تسمية · 3 موثقة كمطابقة

| الولايات المتحدة               | 16       | إيطاليا                         | 3      |
|--------------------------------|----------|---------------------------------|--------|
| S42000                         | uns      | X40Cr14                         | uni    |
| الاسم الخاص بهذه الدرجة S42080 | uns      | X41Cr13KU                       | uni    |
| 420                            | aisi-sae | X46Cr13                         | uni    |
| 51420                          | aisi-sae |                                 |        |
| S42000                         | aisi-sae |                                 | 3      |
| S42080                         | aisi-sae | 2304                            | ss     |
| Type420                        | aisi-sae | 2314                            | ss     |
| A1049                          | astm     | SIS 2304                        | ss     |
| A176                           | astm     |                                 |        |
| A182                           | astm     |                                 | 2      |
| A276                           | astm     | الاسم الخاص بهذه الدرجة X38Cr13 | din-en |
| A314                           | astm     | الاسم الخاص بهذه الدرجة X39Cr13 | din-en |
| A473                           | astm     |                                 |        |
| A580                           | astm     |                                 | 2      |
| F1079                          | astm     |                                 | bs     |
| F2215                          | astm     |                                 | bs     |
| فرنسا                          | 8        | المملكة المتحدة                 | 2      |
| X40Cr14                        | afnor    | 420S45                          | ams    |
| Z33C13                         | afnor    | X39Cr13                         | ams    |
| Z38C13M                        | afnor    |                                 |        |
| Z40C13                         | afnor    |                                 | 2      |
| Z40C14                         | afnor    |                                 | csn    |
| Z40Cr14                        | afnor    |                                 | csn    |
| Z44C14                         | afnor    |                                 |        |
| Z50C14                         | afnor    |                                 | 2      |
| إسبانيا                        | 5        | بولندا                          | 2      |
| F.3404                         | une      | 4H13                            | pn     |
| F.3404-X40Cr 13                | une      | 4H14                            | pn     |
| F.3405                         | une      |                                 |        |
| X40Cr13                        | une      |                                 | 1      |
| X45Cr13                        | une      |                                 | iso    |
| روسيا / رابطة الدول المستقلة   | 5        | اليابان                         | 1      |
| 40Ch13                         | gost     | SUS 420J2                       | jis    |
| 40KH13                         | gost     |                                 |        |
| 40X13                          | gost     |                                 | 1      |
| 4X13                           | gost     |                                 | gb     |
| cr.40X13                       | gost     |                                 | 1      |
|                                |          |                                 | stn    |

|     |                    |      |          |
|-----|--------------------|------|----------|
| 1   | يوغوسلافيا السابقة | 1    | البرازيل |
| jus | Č.41731            | abnt | 420      |

**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.

ابدأ طلب عرض سعر

**استفسار بشأن Z50C14**  
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 | 1.4031     | 2026/09/08    |