

رقم المادة 1.4028 · الفئة 1.4

## Z30Cr13

## رقم المادة 1.4028

ويُدرج أيضاً باسم X30Cr13

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و67 تسمية قياسية من 17 منطقة.

| الكثافة               | تسميات أخرى    | قيم الخواص |
|-----------------------|----------------|------------|
| 7.7 g/cm <sup>3</sup> | 67 في 17 منطقة | 14 مسجلة   |

النسبة الكتلية بالمئة

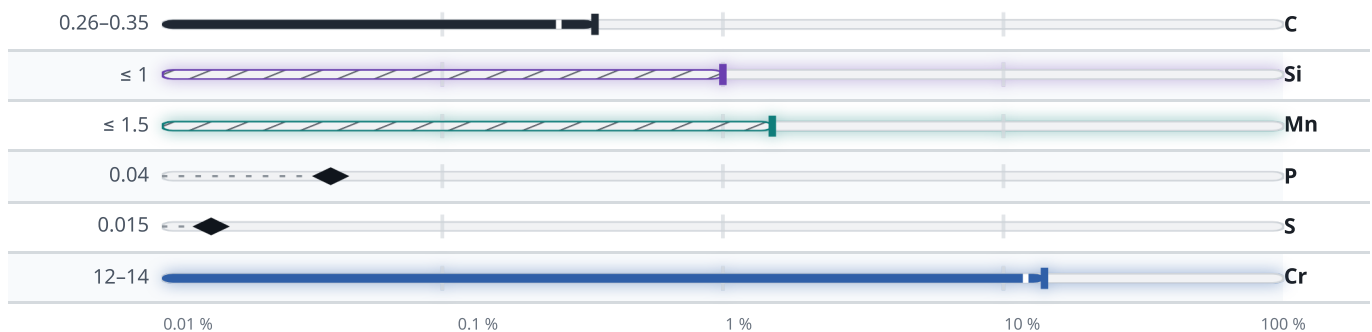
## التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



● 84.1 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 0.4 % آثار وشوائب 0.01 % Cr — 13 % Mn — 1.5 % Si — 1 % P — 0.04 %

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, Mo.

## الخواص الميكانيكية

28 قيمة في 6 حالة

| HV                       | HRB | HRC    | HB                      | 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       |
|--------------------------|-----|--------|-------------------------|-------------------------|--------|-------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| –                        | –   | –      | –                       | –                       | –      | 18                      | 225                                                     | 540                     | Plate/Sheet Hot-rolled |
| –                        | –   | –      | –                       | 29                      | 40     | 12                      | 540                                                     | 740                     | Bars/Rods              |
| 247                      | 99  | –      | 235                     | –                       | –      | –                       | –                                                       | –                       | Hot-rolled             |
| –                        | –   | 40     | –                       | –                       | –      | –                       | –                                                       | –                       | Quenched and tempered  |
| HB                       |     |        | A5<br>%                 | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |        |                         | الحالة · الأبعاد                                        |                         |                        |
| –                        |     |        | 12                      | 530–780                 |        |                         | Bar, GOST 18907-73                                      |                         |                        |
| –                        |     |        | 12–16                   | 590–830                 |        |                         | Wire, GOST 18143-72                                     |                         |                        |
| 235–277                  |     |        | –                       | –                       |        |                         | 30KH13 ( 30X13 ) (quenching, tempering) , GOST 25054-81 |                         |                        |
| 131–207                  |     |        | –                       | –                       |        |                         | 30KH13 ( 30X13 ) (annealing) , Bar GOST 5949-75         |                         |                        |
| HV                       |     |        |                         |                         |        | HB                      |                                                         | SOFT ANNEALED           |                        |
| 190–240                  |     |        |                         |                         |        | 245                     |                                                         | Soft annealed           |                        |
| HV                       |     |        |                         |                         |        |                         |                                                         |                         |                        |
| QUENCHED AND TEMPERED    |     |        |                         |                         |        |                         |                                                         |                         |                        |
| 500–540                  |     |        |                         |                         |        |                         |                                                         |                         |                        |
| Quenched and tempered    |     |        |                         |                         |        |                         |                                                         |                         |                        |
| A5<br>%                  |     |        | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                         |        |                         |                                                         |                         |                        |
| DRAWING 740 - 800°C      |     |        |                         |                         |        |                         |                                                         |                         |                        |
| 17                       |     |        | 540                     |                         |        |                         |                                                         |                         |                        |
| 1 - 4                    |     |        |                         |                         |        |                         |                                                         |                         |                        |
| 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 AND DRAWING   |                        |
| 290–390                  |     | 35–40  | 10–12                   | 588                     |        | 735                     |                                                         | to 600                  |                        |

## الخواص الفيزيائية

8 قيمة

| RHO_EL<br>nΩ·m | CP<br>J/(kg·K) | LAMBDA<br>W/(m·K) | ALPHA<br>10^-6/K | E<br>GPa | RHO<br>g/cm³ | الحالة · الأبعاد |
|----------------|----------------|-------------------|------------------|----------|--------------|------------------|
| 522            | –              | –                 | –                | 223      | 7.67         | 20               |
| 595            | 473            | 26.4              | 9.98             | –        | 7.65         | 100              |
| 684            | 502            | 27.2              | 10.65            | 214      | 7.62         | 200              |
| 769            | 540            | 27.7              | 11.13            | 206      | 7.6          | 300              |
| 858            | 582            | 27.7              | 11.7             | 197      | 7.57         | 400              |
| 935            | 653            | 27.2              | 11.83            | 185      | 7.54         | 500              |

| RHO_EL<br>nΩ·m  | CP<br>J/(kg·K) | LAMBDA<br>W/(m·K) | ALPHA<br>10^-6/K | E<br>GPa | RHO<br>g/cm³ | الحالة · الأبعاد |
|-----------------|----------------|-------------------|------------------|----------|--------------|------------------|
| 1015            | 749            | 26.7              | 12.3             | 174      | 7.51         | 600              |
| 1099            | 879            | 25.6              | 12.5             | –        | 7.48         | 700              |
| –               | 783            | 25.1              | 12.6             | –        | 7.45         | 800              |
| –               | 657            | 26.7              | –                | –        | 7.46         | 900              |
| الخاصية         |                |                   |                  |          |              | القيمة           |
| الوحدة          |                |                   |                  |          |              | g/cm³            |
| الكثافة         |                |                   |                  |          |              | 7.7              |
| نقطة التحول Ac1 |                |                   |                  |          |              | 810 °C           |
| نقطة التحول Ac3 |                |                   |                  |          |              | 860 °C           |
| نقطة التحول Ar3 |                |                   |                  |          |              | 660 °C           |
| نقطة التحول Ar1 |                |                   |                  |          |              | 710 °C           |

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

المعالجة الحرارية

2 نظام معالجة

| الخطوة                                                | درجة الحرارة            | الوسط |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| source joins the operations with □ (or)               |                         |       |
| تلدين                                                 | درجة الحرارة غير مذكورة | —     |
| 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 | —     |

| التسميات في مختلف المواصفات  |          | 67 تسمية 2٠ موثقة كمطابقة          |        |
|------------------------------|----------|------------------------------------|--------|
| الولايات المتحدة             | 23       | المملكة المتحدة                    | 5      |
| S42000                       | uns      | 420 S 45                           | bs     |
| S42020                       | uns      | 420 S 45 En56D                     | bs     |
| 420                          | aisi-sae | 420S37                             | bs     |
| 420F                         | aisi-sae | En 56 C                            | bs     |
| 51420                        | aisi-sae | En56D                              | bs     |
| 51420F                       | aisi-sae |                                    |        |
| S42000                       | aisi-sae | إسبانيا                            | 3      |
| S42020                       | aisi-sae | F.3403                             | une    |
| A1049                        | astm     | F.3403-X30Cr 13                    | une    |
| A176                         | astm     | X30Cr13                            | une    |
| A182                         | astm     |                                    |        |
| A276                         | astm     | الولايات المتحدة / الطيران والفضاء | 3      |
| A314                         | astm     | 5506                               | ams    |
| A473                         | astm     | 5620                               | ams    |
| A484                         | astm     | 5621                               | ams    |
| A580                         | astm     |                                    |        |
| A582                         | astm     | السويد                             | 3      |
| A895                         | astm     | 2304                               | ss     |
| F1079                        | astm     | 2304-03                            | ss     |
| F116                         | astm     | SIS 2304                           | ss     |
| F1613                        | astm     |                                    |        |
| F2215                        | astm     | الصين                              | 2      |
| F899                         | astm     | 3Cr13                              | gb     |
|                              |          | Y3Cr13                             | gb     |
|                              |          |                                    |        |
|                              |          | إيطاليا                            | 2      |
|                              |          | GX30Cr13                           | uni    |
|                              |          | X30Cr13                            | uni    |
|                              |          |                                    |        |
|                              |          | بولندا                             | 2      |
|                              |          | 3H13                               | pn     |
|                              |          | 3H14                               | pn     |
|                              |          |                                    |        |
|                              |          | أوروبا                             | 1      |
|                              |          | الاسم الخاص بهذه الدرجة X30Cr13    | din-en |
|                              |          |                                    |        |
|                              |          | التشيك                             | 1      |
|                              |          | 17023                              | csn    |
|                              |          |                                    |        |
|                              |          | سلوفاكيا                           | 1      |
|                              |          | 17 023                             | stn    |
|                              |          |                                    |        |
|                              |          | البرازيل                           | 1      |
|                              |          | 420                                | abnt   |
|                              |          |                                    |        |
|                              |          | صربيا                              | 1      |
|                              |          | Č.4173                             | srps   |
|                              |          |                                    |        |
| فرنسا                        |          |                                    |        |
| 410F21                       | afnor    |                                    |        |
| Z20C13                       | afnor    |                                    |        |
| Z20Cr13                      | afnor    |                                    |        |
| Z30C13                       | afnor    |                                    |        |
| Z30Cr13                      | afnor    |                                    |        |
| Z33C13                       | afnor    |                                    |        |
| اليابان                      |          |                                    |        |
| 420J2                        | jis      | الاسم الخاص بهذه الدرجة            |        |
| SUS 420F                     | jis      |                                    |        |
| SUS 420J2                    | jis      |                                    |        |
| SUS 420J2-CSP                | jis      |                                    |        |
| SUS 420J2FB                  | jis      |                                    |        |
| SUS 420J2TKA                 | jis      |                                    |        |
| روسيا / رابطة الدول المستقلة |          |                                    |        |
| 30Ch13                       | gost     |                                    |        |
| 30KH13                       | gost     |                                    |        |
| 30X13                        | gost     |                                    |        |
| 30X13                        | gost     |                                    |        |
| 3X13                         | gost     |                                    |        |
| ct.30X13                     | gost     |                                    |        |

|     |                    |
|-----|--------------------|
| 1   | يوغوسلافيا السابقة |
| jus | Č.4173             |

**ملاحظة بشأن الاستخدام.** جُمعت البيانات بأفضل ما لدينا من معرفة من مواصفات متاحة للعموم ووثائق الشركات المصنّعة، وهي لا تُعني 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 Z30Cr13**  
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 | 1.4028     | 2026/08/29    |