

ورقة بيانات المادة  
حتى 2026/08/28

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.4438 · الفئة 1.4

## 00Cr19Ni13Mo3

## رقم المادة 1.4438

ويُدرج أيضاً باسم X 2 CrNiMo 18 16 4

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و49 تسمية قياسية من 12 منطقة.

| قيم الخواص<br>مسجلة 15 | تسميات أخرى<br>49 في 12 منطقة | معامل المرونة<br>GPa 200 | الكثافة<br>g/cm³ 8 |
|------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------|
|------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------|

النسبة الكتلية بالمئة

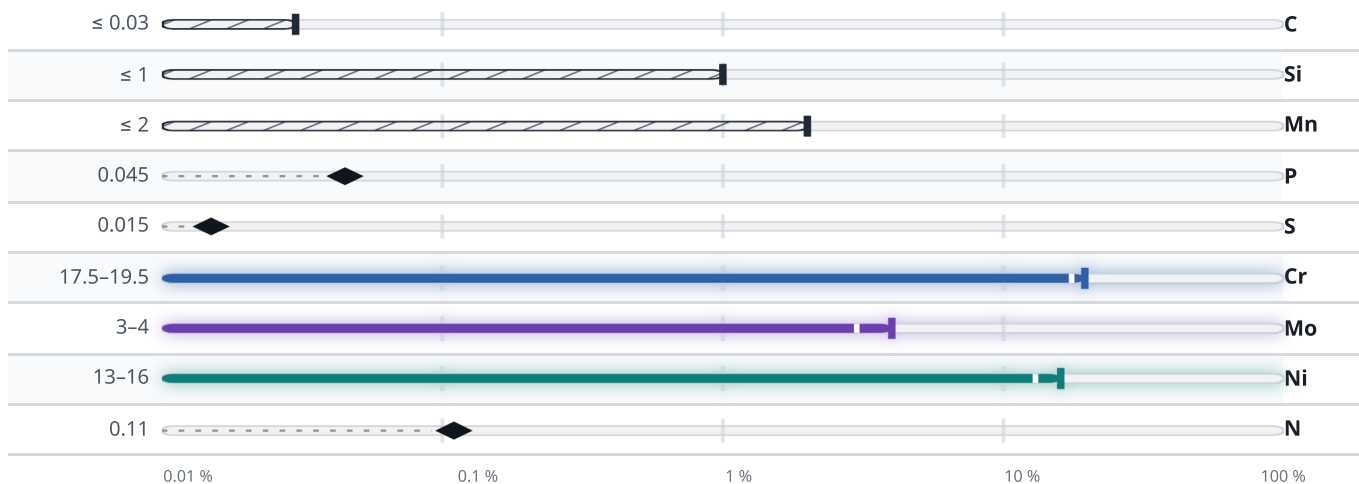
## التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



● 60.3 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 3.2 % آثار وشوائب · 3.2 %

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 % و100 % في صورة واحدة، وهي تعني أن كل قيمة هنا يمكن مقارنتها بأي قيمة أخرى.

## درجات حرارة التحول المتنبأ بها

يقع تركيب هذه الدرجة خارج النطاق المُتحَقَّق منه للنموذج المنشور (نافذة تركيب منخفض السبائك)، لذا لا تُتنبأ هنا أي درجة حرارة تحول.

8 قيمة في 3 حالة

الخواص الميكانيكية

| HV  | HRB | HB  | A % | RE N/mm <sup>2</sup> | RM N/mm <sup>2</sup> | الحالة · الأبعاد       |
|-----|-----|-----|-----|----------------------|----------------------|------------------------|
| –   | –   | –   | 40  | 175                  | 480                  | Plate/Sheet Hot-rolled |
| 200 | 90  | 187 | –   | –                    | –                    | Hot-rolled             |
| HB  |     |     |     |                      |                      | SOFT ANNEALED          |
| 215 |     |     |     |                      |                      | Soft annealed          |
| HB  |     |     |     |                      |                      | SOLUTION ANNEALED      |
| 200 |     |     |     |                      |                      | Solution annealed      |

6 قيمة

الخواص الفيزيائية

| الخاصية                | القيمة | الوحدة            |
|------------------------|--------|-------------------|
| الكثافة                | 8      | g/cm <sup>3</sup> |
| معامل المرونة          | 200    | GPa               |
| معامل التمدد الحراري   | 16.5   | K/6-^10           |
| الموصلية الحرارية      | 15     | W/(m·K)           |
| السعة الحرارية النوعية | 500    | J/(kg·K)          |
| المقاومية الكهربائية   | 790    | nΩ·m              |

3 نظام معالجة

المعالجة الحرارية

| الخطوة                                                | درجة الحرارة            | الوسط |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------|
| source joins the operations with + / procedural order |                         |       |
| تلدين إذابي                                           | درجة الحرارة غير مذكورة | —     |
| تقسية                                                 | درجة الحرارة غير مذكورة | —     |
| تلدين                                                 | درجة الحرارة غير مذكورة | —     |
| تلدين إذابي                                           | درجة الحرارة غير مذكورة | —     |

49 تسمية · 5 موثقة كمطابقة

التسميات في مختلف المواصفات

| أوروبا             |                                            | الولايات المتحدة |                                |
|--------------------|--------------------------------------------|------------------|--------------------------------|
| 4                  |                                            | 25               |                                |
| din-en             | 1.4438                                     | uns              | S31700                         |
| din-en             | X 2 CrNiMo 18 16 4 الاسم الخاص بهذه الدرجة | uns              | S31703 الاسم الخاص بهذه الدرجة |
| din-en             | X2CrNiMo 19-14-4 الاسم الخاص بهذه الدرجة   | aisi-sae         | 317L الاسم الخاص بهذه الدرجة   |
| din-en             | X2CrNiMo18-15-4 الاسم الخاص بهذه الدرجة    | aisi-sae         | S31703                         |
| فرنسا              |                                            | astm             | A1012                          |
| 4                  |                                            | astm             | A1049                          |
| afnor              | Z2CND19-15-04                              | astm             | A182                           |
| afnor              | Z2CND19.15                                 | astm             | A213                           |
| afnor              | Z3CND19-15-04                              | astm             | A240                           |
| afnor              | Z8CND19-15                                 | astm             | A249                           |
| الصين              |                                            | astm             | A276                           |
| 2                  |                                            | astm             | A312                           |
| gb                 | 00Cr19Ni13Mo3                              | astm             | A314                           |
| gb                 | OOCr19Ni13Mo                               | astm             | A403                           |
| إيطاليا            |                                            | astm             | A409                           |
| 2                  |                                            | astm             | A473                           |
| uni                | X2CrNiMo 18 15                             | astm             | A478                           |
| uni                | X2CrNiMo1816                               | astm             | A479                           |
| المملكة المتحدة    |                                            | astm             | A774                           |
| 1                  |                                            | astm             | A778                           |
| bs                 | 317S12                                     | astm             | A813                           |
| إسبانيا            |                                            | astm             | A814                           |
| 1                  |                                            | astm             | A903                           |
| une                | F.3539                                     | astm             | A943                           |
| السويد             |                                            | astm             | A988                           |
| 1                  |                                            | اليابان          |                                |
| ss                 | 2367                                       | 6                |                                |
| بولندا             |                                            | jis              | SUS 317LFB                     |
| 1                  |                                            | jis              | SUS 317LTB                     |
| pn                 | 00H17N14M2                                 | jis              | SUS 317LTP                     |
| يوغوسلافيا السابقة |                                            | jis              | SUS F 317L                     |
| 1                  |                                            | jis              | SUS Y 317L                     |
| jus                | Č.45705                                    | jis              | SUS317L                        |
| فنلندا             |                                            |                  |                                |
| 1                  |                                            |                  |                                |
| sfs                | 770                                        |                  |                                |

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 00Cr19Ni13Mo3

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 | 1.4438     | 2026/08/28    |