ورقة بيانات المادة
حتى 2026/09/11

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.4438 · الفئة 1.4

770

رقم المادة 1.4438

ويُدرج أيضاً باسم X 2 CrNiMo 18 16 4

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

الكثافة	معامل المرونة	تسميات أخرى	قيم الخواص
8 g/cm³	200 GPa	49 في 12 منطقة	15 مسجّلة

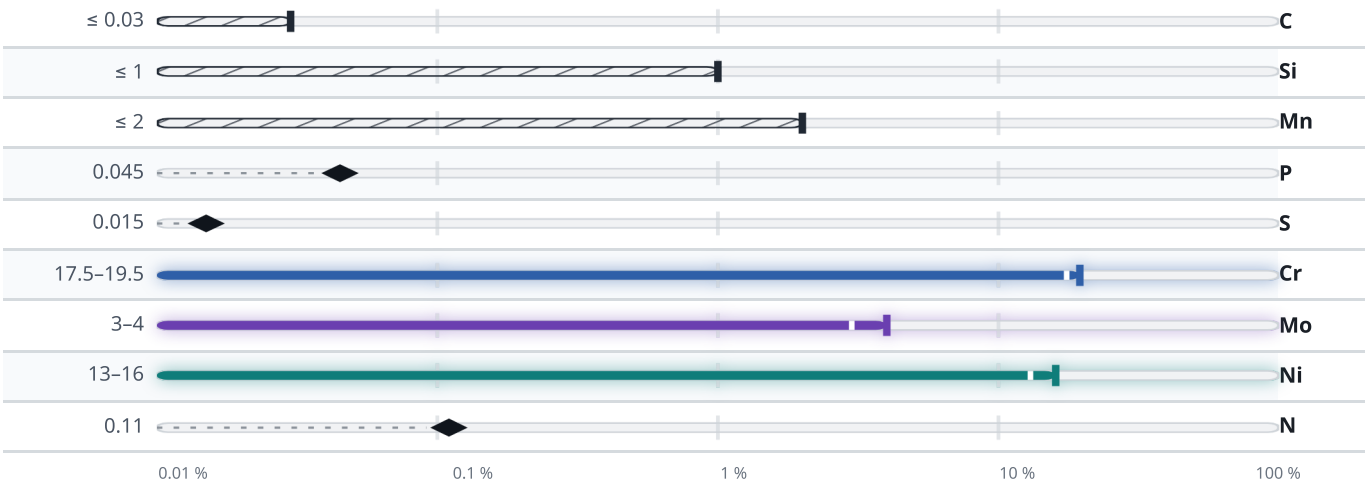
التركيب الكيميائي

النسبة الكتلية بالمئة

ما هي هذه السبيكة

● الحديد — المتمّم، ولا تذكره أي مواصفة — 60.3 % ● Cr — 18.5 % ● Ni — 14.5 % ● Mo — 3.5 % ● آثار وشوائب · 3.2 %

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



المقياس لوغاريتمي، لا يمثّل 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 المتنبَّأ بها

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

الخواص الميكانيكية

8 قيمة في 3 حالة

الحالة · الأبعاد	RM N/mm²	RE N/mm²	A %	HB	HRB	HV
Plate/Sheet Hot-rolled	480	175	40	–	–	–
Hot-rolled	–	–	–	187	90	200
SOFT ANNEALED				HB		
Soft annealed						215
SOLUTION ANNEALED				HB		
Solution annealed						200

الخواص الفيزيائية

6 قيمة

الخاصية	القيمة	الوحدة
الكثافة	8	g/cm³
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

المعالجة الحرارية

3 نظام معالجة

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	—

التسميات في مختلف المواصفات

49 تسمية · 5 موثّقة كمطابقة

الولايات المتحدة	25
S31700	uns
S31703 الاسم الخاص بهذه الدرجة	uns
317L الاسم الخاص بهذه الدرجة	aisi-sae
S31703	aisi-sae
A1012	astm
A1049	astm
A182	astm
A213	astm
A240	astm
A249	astm
A276	astm
A312	astm
A314	astm
A403	astm
A409	astm
A473	astm
A478	astm
A479	astm
A774	astm
A778	astm
A813	astm
A814	astm
A903	astm
A943	astm
A988	astm

اليابان	6
SUS 317LFB	jis
SUS 317LTB	jis
SUS 317LTP	jis
SUS F 317L	jis
SUS Y 317L	jis
SUS317L	jis

أوروبا	4
1.4438	din-en
X 2 CrNiMo 18 16 4 الاسم الخاص بهذه الدرجة	din-en
X2CrNiMo 19-14-4 الاسم الخاص بهذه الدرجة	din-en
X2CrNiMo18-15-4 الاسم الخاص بهذه الدرجة	din-en

فرنسا	4
Z2CND19-15-04	afnor
Z2CND19.15	afnor
Z3CND19-15-04	afnor
Z8CND19-15	afnor

الصين	2
00Cr19Ni13Mo3	gb
OOCr19Ni13Mo	gb

إيطاليا	2
X2CrNiMo 18 15	uni
X2CrNiMo1816	uni

المملكة المتحدة	1
317S12	bs

إسبانيا	1
F.3539	une

السويد	1
2367	ss

بولندا	1
00H17N14M2	pn

يوغوسلافيا السابقة	1
Č.45705	jus

فنلندا	1
770	sfs

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 770

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	2026/09/11