ورقة بيانات المادة
حتى 2026/09/10

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.4438 · الفئة 1.4

X 2 CrNiMo 18 16 4

رقم المادة 1.4438

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

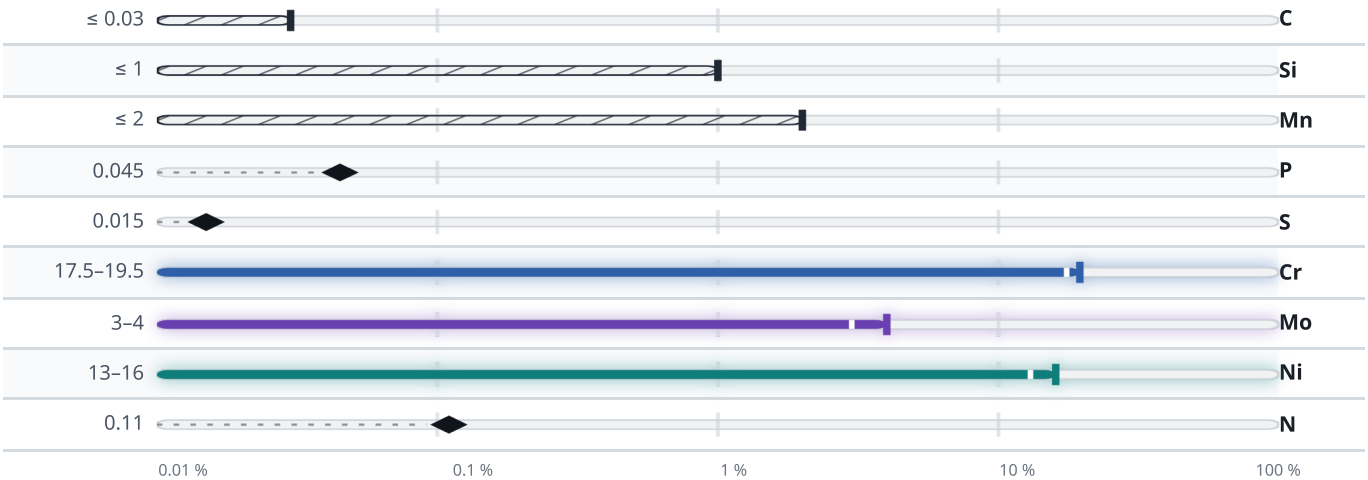
التركيب الكيميائي

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.

SteelEquivalents.com
1.4438 · X 2 CrNiMo 18 16 4 · ورق ▨ بيانات الماد ▨

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	10^-6/K
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	—

Steel Equivalents · steelequivalents.com
دون ضمان · لا ▨▨غني عن شهاد ▨ فحص
صفح▨ 2 من 3

التسميات في مختلف المواصفات

49 تسمية · 5 موثّقة كمطابقة

الولايات المتحدة

25

uns	S31700
uns	الاسم الخاص بهذه الدرجة S31703
aisi-sae	الاسم الخاص بهذه الدرجة 317L
aisi-sae	S31703
astm	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

اليابان

6

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

أوروبا

4

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

فرنسا

4

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

الصين

2

gb	00Cr19Ni13Mo3
gb	OOCr19Ni13Mo

إيطاليا

2

uni	X2CrNiMo 18 15
uni	X2CrNiMo1816

المملكة المتحدة

1

bs	317S12

إسبانيا

1

une	F.3539

السويد

1

ss	2367

بولندا

1

pn	00H17N14M2

يوغوسلافيا السابقة

1

jus	Č.45705

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 X 2 CrNiMo 18 16 4

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	2026/09/10