

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/08/28

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.4438 · الفئة 1.4

Z2CND19-15-04

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 مسجلة 15	تسميات أخرى 49 في 12 منطقة	معامل المرونة GPa 200	الكثافة g/cm³ 8
------------------------	-------------------------------	--------------------------	--------------------

النسبة الكتلية بالمئة

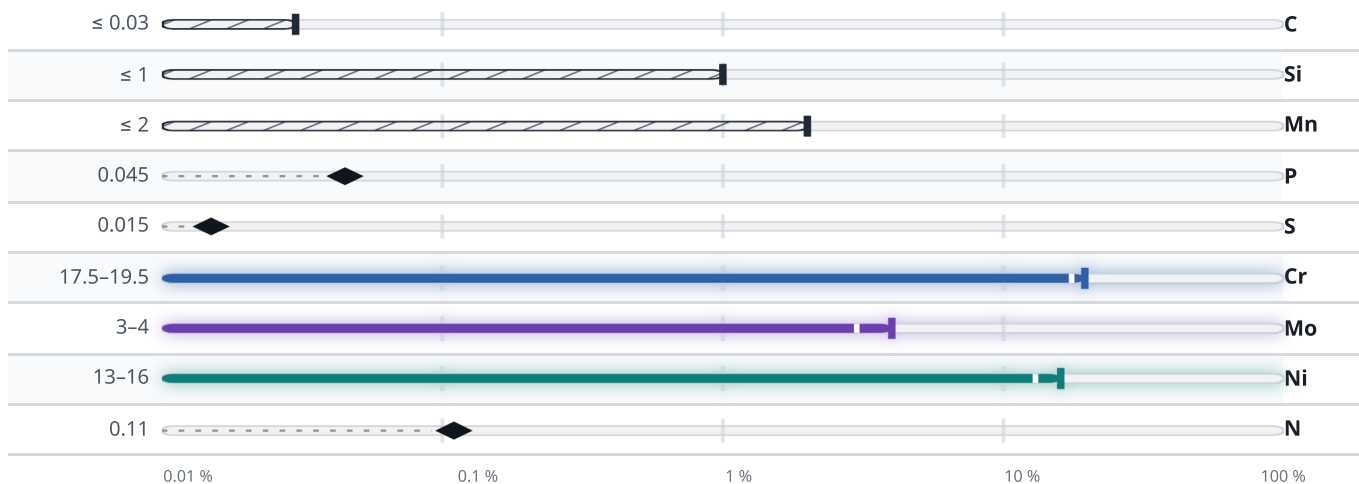
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



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

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.

الخواص الميكانيكية

8 قيمة في 3 حالة

HV	HRB	HB	A %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	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						

الخواص الفيزيائية

6 قيمة

الخاصية	القيمة	الوحدة
الكثافة	8	g/cm³
معامل المرونة	200	GPa
معامل التمدد الحراري	16.5	K/°C
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		
تلدین إذایی	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تقسية	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تلدین	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تلدین إذایی	درجة الحرارة غير مذكورة	—

التسميات في مختلف المواصفات

49 تسمية 5 • موثقة كمطابقة

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

ملاحظة بشأن الاستخدام. جُمعت البيانات بأفضل ما لدينا من معرفة من مواصفات متاحة للعموم ووثائق الشركات المصنعة. 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 استفسارك. والمرجع الحاسم دائماً هو المواصفة في إصدارها الساري.

استفسار بشأن Z2CND19-15-04

ابدأ طلب عرض سعر

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	1.4438	2026/08/28