

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/08/23

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.4404 · الفئة 1.4

316S12

رقم المادة 1.4404

ويُدرج أيضاً باسم X2CrNiMo17-12-2

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و 147 تسمية قياسية من 24 منطقة.

الكثافة	تسميات أخرى	قيم الخواص
8 g/cm³	147 في منطقة	10 مسجلة

النسبة الكتلية بالمئة

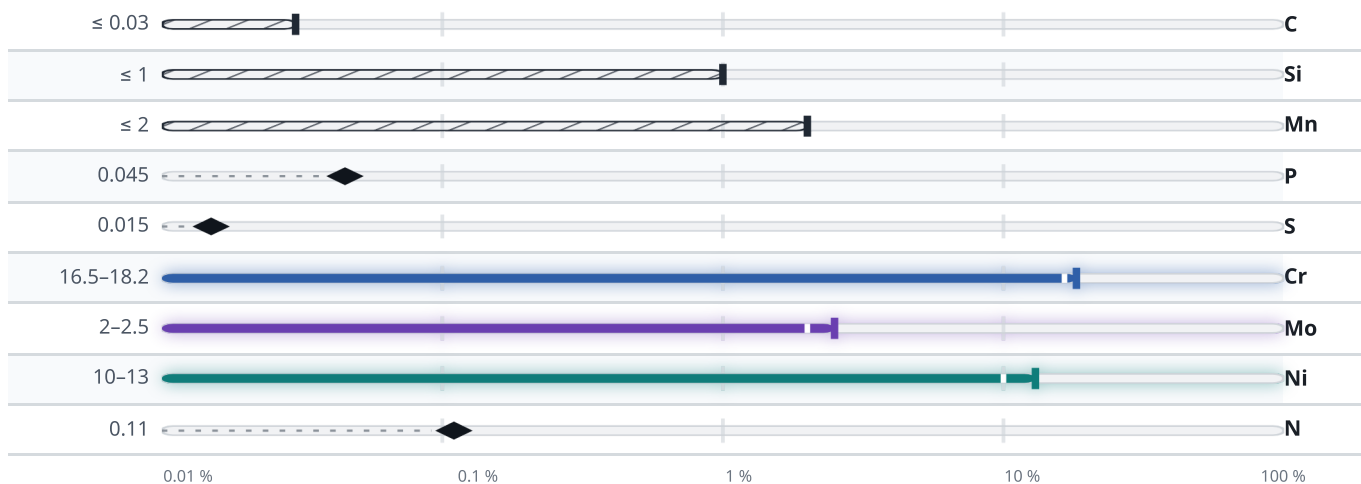
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



● 65.7 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 3.2 % آثار وشوائب ● 17.4 % Cr ● 11.5 % Ni ● 2.3 % Mo

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 الصادرة الوحيدة لعرض 0.01 % و 100 % 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 المُتحقَّق منه للنموذج المنشور (نافذة تركيب منخفض السبائك)، لذا لا تُتنبأ هنا أي درجة حرارة تحول.

الخواص الميكانيكية

8 قيمة في 3 حالة

الحالة · الأبعاد	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	HB	HRB	HV
Plate/Sheet Hot-rolled	520	205	40	–	–	–
Hot-rolled	–	–	–	187	90	200
SOFT ANNEALED	HB					
Soft annealed	215					
SOLUTION ANNEALED	HB					
Solution annealed	200					

الخواص الفيزيائية

1 قيمة

الخاصية	القيمة	الوحدة
الكثافة	8	g/cm ³

المعالجة الحرارية

5 نظام معالجة

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

147 تسمية · 4 موثقة كمطابقة

التسميات في مختلف المواصفات

astm	F2281	56	الولايات المتحدة
astm	F593	uns	S31600
astm	F594	uns	S31603 الاسم الخاص بهذه الدرجة
astm	F738	aisi-sae	30316L
astm	F836	aisi-sae	316
astm	F837	aisi-sae	316L الاسم الخاص بهذه الدرجة
astm	F879	aisi-sae	J92700
astm	TP316	aisi-sae	J92800
astm	TP316L	aisi-sae	S31600
18	المملكة المتحدة	aisi-sae	S31603
bs	316	aisi-sae	S31673
bs	316 S 30	aisi-sae	S31683
bs	316L	astm	A 182 Grade F316L
bs	316S11	astm	A 312 Grade TP316L
bs	316S12	astm	A 403 Grade WP316L
bs	316S13	astm	A1022
bs	316S14	astm	A1049
bs	316S31	astm	A182
bs	316S33	astm	A213
bs	4S14	astm	A240
bs	LW22	astm	A249
bs	LWCF22	astm	A269
bs	S 161	astm	A270
bs	S.537	astm	A276
bs	S13	astm	A312
bs	S14	astm	A314
bs	X2CrNiMo17-12-3	astm	A336
bs	X2CrNiMo18-14-3	astm	A358
15	فرنسا	astm	A403
afnor	X2CrNiMo18-14-3	astm	A409
afnor	X2CrNiMo18-15-4	astm	A473
afnor	Z2CND17.12	astm	A478
afnor	Z2CND18.13	astm	A479
afnor	Z3CND17-11-02	astm	A493
afnor	Z3CND17-12-02	astm	A511
afnor	Z3CND17-12-03	astm	A554
afnor	Z3CND17-12-2	astm	A580
afnor	Z3CND18-12-03	astm	A632
afnor	Z3CND18-14-03	astm	A666
afnor	Z3CND18-14-08	astm	A688
afnor	Z3CND18.12.02	astm	A774
afnor	Z3CND19-15-04	astm	A778
afnor	Z6CND18-12-03	astm	A793
afnor	Z7CND17-11-02	astm	A813
		astm	A814
		astm	A943
		astm	A965
		astm	A988

3	الصين
gb	00Cr17Ni14Mo2
gb	00Cr17Ni14Mo3
gb	0Cr18Ni12Mo2Ti
3	السويد
ss	2343
ss	2348
ss	2353
3	بولندا
pn	00H17N13M2
pn	00H17N14M2
pn	OOH17N14M2
2	هنغاريا
msz	KO38LC
msz	X2CrNiMo18-14-3
2	النمسا
onorm	X2CrNiMo17-13-2KKW
onorm	X2CrNiMo18-14-3KW
2	فنلندا
sfs	750
sfs	X2CrNiMo17-13-3
2	كوريا الجنوبية
ks	STS316L
ks	STSF316L
1	دولي
iso	Type19
1	سلوفاكيا
stn	17 349
1	البرازيل
abnt	316 L
1	يوغوسلافيا السابقة
jus	Č.45707
1	رومانيا
stas	2MoNiCr175
1	أستراليا / نيوزيلندا
as-nzs	316L
1	بلغاريا
bds	X2CrNiMo18-14-3

7	اليابان
jis	SCS16
jis	SUS 316LFB
jis	SUS 316LTBS
jis	SUS 316LTP
jis	SUS F 316L
jis	SUS316
jis	SUS316L
6	إسبانيا
une	12-03
une	F.310.K
une	F.3533
une	F.3533-X2CrNiMo17
une	F.3537
une	X2CrNiMo17132
6	إيطاليا
uni	316LM1
uni	X2CrNiMo17-12
uni	X2CrNiMo17-13
uni	X2CrNiMo17-13KG
uni	X2CrNiMo17-17-12
uni	X2CrNiMo18-14-3
5	روسيا / رابطة الدول المستقلة
gost	000X17H13M2
gost	03Ch17N13M2
gost	03KH17N14M3
gost	03X17H13M2
gost	03X17H14M3
4	التشيك
csn	17346
csn	17349
csn	17350
csn	17359VN
3	أوروبا
din-en	1.4404
din-en	X2CrNiMo17-12-2 الاسم الخاص بهذه الدرجة
din-en	X2CrNiMo17-13-2 الاسم الخاص بهذه الدرجة
3	الولايات المتحدة / الطيران والفضاء
ams	5507
ams	5584
ams	5653

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.

ابدأ طلب عرض سعر

استفسار بشأن 316S12
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	1.4404	2026/08/23