ورقة بيانات المادة
حتى 2026/08/24

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.4435 · الفئة 1.4

TP316L

رقم المادة 1.4435

ويُدرج أيضاً باسم X2CrNiMo18-14-3

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و99 تسمية قياسية من 19 منطقة.

الكثافة	تسميات أخرى	قيم الخواص
8 g/cm³	99 في 19 منطقة	11 مسجّلة

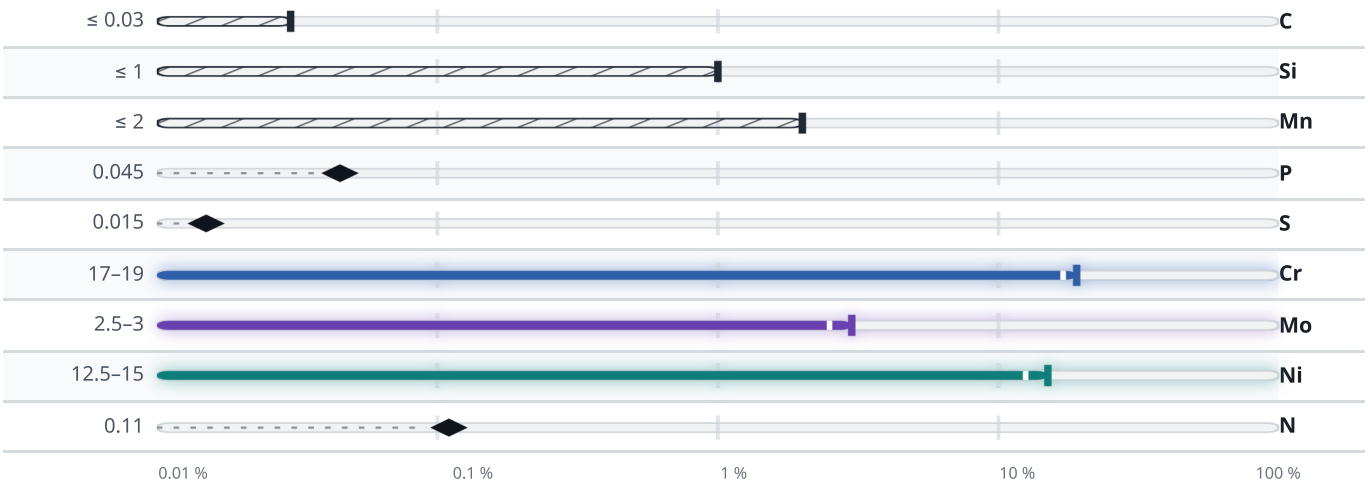
التركيب الكيميائي

النسبة الكتلية بالمئة

ما هي هذه السبيكة

الحديد — المتمّم، ولا تذكره أي مواصفة — 62.3 % · Cr — 18 % · Ni — 13.8 % · Mo — 2.8 % · 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

20 قيمة في 7 حالة

الحالة · الأبعاد	RM N/mm²	RE N/mm²	A %	HB
Casting	390	175	33	–
Solution heat treatment	–	–	–	183

الحالة · الأبعاد	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	HB
Forging, GOST 25054-81	470	176	35–40	45–55	–
03KH17N14M3 (03X17H14M3) , Forging GOST 25054-81	–	–	–	–	179

SOFT ANNEALED	HB
Soft annealed	215

SOLUTION ANNEALED	HB
Solution annealed	200

QUENCHING 1070 - 1100°C,COOLING WATER	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %
Ø 60	490	196	40

الحالة · الأبعاد	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %
Sheet trick, GOST 7350-77	490	196	40

الحالة · الأبعاد	RM N/mm²	RE N/mm²	A5 %
Sheet thin, GOST 5582-75	490	196	40

الخواص الفيزيائية

2 قيمة

الحالة · الأبعاد	RHO g/cm³
20	8

الخاصية	القيمة	الوحدة
الكثافة	8	g/cm³

الخواص التكنولوجية

الخاصية	القيمة	الوحدة
قابلية اللحام	without limitations.	

التسميات في مختلف المواصفات

99 تسمية · 6 موثّقة كمطابقة

الولايات المتحدة 52

uns	S31603 الاسم الخاص بهذه الدرجة
uns	S31673
aisi-sae	30316L
aisi-sae	316L الاسم الخاص بهذه الدرجة
aisi-sae	J92800
aisi-sae	S31603
aisi-sae	TP316L
astm	316LVM
astm	A 182 Grade F316L
astm	A 312 Grade TP316L
astm	A 403 Grade WP316LN
astm	A1022
astm	A1049
astm	A182
astm	A213
astm	A240
astm	A249
astm	A269
astm	A270
astm	A276
astm	A312
astm	A314
astm	A336
astm	A358
astm	A403
astm	A409
astm	A473
astm	A478
astm	A479
astm	A493
astm	A511
astm	A554
astm	A580
astm	A632
astm	A666
astm	A688
astm	A774
astm	A778
astm	A793
astm	A813
astm	A814
astm	A943
astm	A965
astm	A988
astm	F2281
astm	F593
astm	F594
astm	F738
astm	F836
astm	F837
astm	F879
astm	SA-240TP316L

المملكة المتحدة 8

bs	316 S 11
bs	316S13
bs	316S13 LW 22
bs	316S14
bs	316S31 الاسم الخاص بهذه الدرجة
bs	845 B
bs	LW 22
bs	LWCF 22

اليابان 6

jis	SCS16
jis	SUS 316L
jis	SUS 316LFB
jis	SUS 316LTBS
jis	SUS 316LTP
jis	SUS F 316L

روسيا / رابطة الدول المستقلة 5

gost	03Ch17N14M3 الاسم الخاص بهذه الدرجة
gost	03KH17N14M3
gost	03X17H14M2
gost	03X17H14M3
gost	ст.03X17H14M3

فرنسا 4

afnor	Z2CND17.12
afnor	Z2CND17.13
afnor	Z3CND17-12-03
afnor	Z3CND18.14.03

أوروبا 3

din-en	1.4435
din-en	TP316L
din-en	X2CrNiMo18-14-3 الاسم الخاص بهذه الدرجة

الولايات المتحدة / الطيران والفضاء 3

ams	5507
ams	5584
ams	5653

الصين	3
00Cr17Ni14Mo2	gb
00Cr17Ni14Mo3	gb
OCr27Ni12Mo3	gb

إيطاليا	3
X2CrNiMo 18-14-3 X2CrNiMo1713KG	uni
X2CrNiMo17-13	uni
X2CrNiMo1712	uni

إسبانيا	2
F.3533 الاسم الخاص بهذه الدرجة	une
F.3533-Z 2 CrNiMo 17-12-03	une

التشيك	2
17349	csn
17350	csn

دولي	1
Type19a	iso

السويد	1
2353	ss

بولندا	1
00H17N14M2	pn

سلوفاكيا	1
17 350	stn

البرازيل	1
316 L	abnt

صربيا	1
Č.4570.4	srps

يوغوسلافيا السابقة	1
Č.45704	jus

فنلندا	1
752	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 TP316L

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	1.4435	2026/08/24