ورقة بيانات المادة
حتى 2026/08/21

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.4303 · الفئة 1.4

X8CrNi18-12

رقم المادة 1.4303

ويُدرج أيضاً باسم X 5 CrNi 18 12

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و84 تسمية قياسية من 13 منطقة.

الكثافة	تسميات أخرى	قيم الخواص
7.9 g/cm³	84 في 13 منطقة	10 مسجّلة

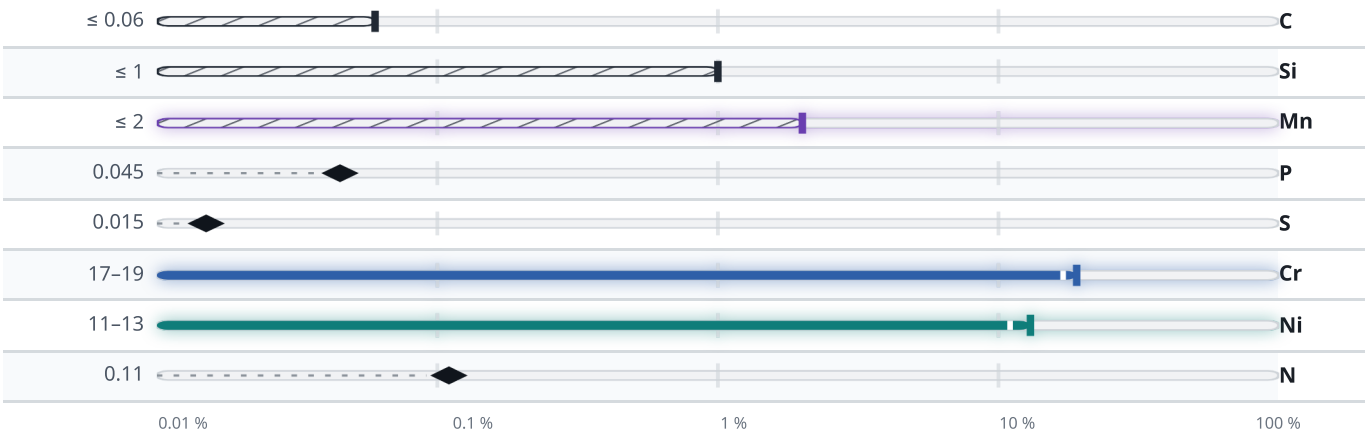
التركيب الكيميائي

النسبة الكتلية بالمئة

ما هي هذه السبيكة

الحديد — المتمّم، ولا تذكره أي مواصفة — 66.8 % · Cr — 18 % · Ni — 12 % · Mn — 2 % · آثار وشوائب — 1.2 %

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

لا يوجد تركيب كيميائي مسجَّل كافٍ للتنبؤ بدرجة حرارة تحول لهذه الدرجة — الناقص: Mo.

الخواص الميكانيكية

22 قيمة في 6 حالة

HV	HRB	HB	A %	RE N/mm²	RM N/mm²	الحالة · الأبعاد
–	–	–	40	175	480	Plate/Sheet Hot-rolled
200	90	187	–	–	–	Hot-rolled

A5 %	RM N/mm²	الحالة · الأبعاد
40	529	Pipe hot strain, GOST 9940-81
35	549	Pipe cooling strain, GOST 9941-81

HB	SOFT ANNEALED
215	Soft annealed

Z %	A5 %	RE N/mm²	RM N/mm²	الحالة · الأبعاد
55	35	220	540	Pipe

Z %	A5 %	RE N/mm²	RM N/mm²	الحالة · الأبعاد
55	40	196	540	Bar, GOST 5949-75

A5 %	RE N/mm²	RM N/mm²	الحالة · الأبعاد
38	235	530	Sheet trick, GOST 7350-77

الخواص الفيزيائية

2 قيمة

RHO_EL nΩ·m	CP J/(kg·K)	LAMBDA W/(m·K)	ALPHA 10^-6/K	E GPa	RHO g/cm³	الحالة · الأبعاد
761	–	15.1	–	205	7.9	20
800	460	16.3	16.6	202	7.86	100
865	482	17.6	17	197	7.82	200
930	507	18.7	17.2	190	7.78	300
982	525	20.4	17.5	181	7.74	400
1038	545	22.2	17.9	173	7.69	500
1070	563	24.1	18.2	160	7.65	600
1120	579	25.9	18.6	150	7.6	700
1155	590	27.4	18.9	–	7.56	800
1210	603	29.1	19.3	–	7.51	900
1245	616	30.8	–	–	–	1000

الحالة · الأبعاد	RHO g/cm³	E GPa	ALPHA 10^-6/K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
1100	–	–	–	32.3	625	1275
1200	–	–	–	34.1	637	1315

الخاصية	القيمة	الوحدة
الكثافة	7.9	g/cm³

الخواص التكنولوجية

الخاصية	القيمة	الوحدة
قابلية اللحام	limited weldability.	

التسميات في مختلف المواصفات

84 تسمية · 6 موثّقة كمطابقة

الولايات المتحدة

48

uns	S30300
uns	S30400
uns	S30403
uns	S30453
uns	S30500
uns	S30800 الاسم الخاص بهذه الدرجة
aisi-sae	303
aisi-sae	30305
aisi-sae	30308
aisi-sae	304
aisi-sae	304L
aisi-sae	304LN
aisi-sae	305
aisi-sae	305L
aisi-sae	308 الاسم الخاص بهذه الدرجة
aisi-sae	S30500
aisi-sae	S30800
astm	305 3008
astm	A1012
astm	A167
astm	A193
astm	A194
astm	A240
astm	A249
astm	A276
astm	A313
astm	A314
astm	A320
astm	A368
astm	A473
astm	A478
astm	A480
astm	A492
astm	A493
astm	A511
astm	A554
astm	A580
astm	F1667
astm	F2215
astm	F593
astm	F594
astm	F738
astm	F836
astm	F837
astm	F879
astm	F880
astm	TP304
astm	TP304L

روسيا / رابطة الدول المستقلة

11

gost	06Ch18N11
gost	06KH18N11
gost	06X18H11
gost	06X18H11
gost	0X18H11
gost	12KH18N12BL
gost	12KH18N12T
gost	12X18H12
gost	ст.06X18H11
gost	X18H12T
gost	ЭИ684

أوروبا

3

din-en	X 5 CrNi 18 12 الاسم الخاص بهذه الدرجة
din-en	X4CrNi18-12 الاسم الخاص بهذه الدرجة
din-en	X6CrNi18-12 الاسم الخاص بهذه الدرجة

فرنسا

3

afnor	Z1CN18-12
afnor	Z5CN18-11FF
afnor	Z8CN18-12

إسبانيا

3

une	F.3513
une	F.3513-X8CrNi.18-12
une	X8CrNi18-12

الولايات المتحدة / الطيران والفضاء

3

ams	5514
ams	5685
ams	5686

اليابان

3

jis	SUS 305 SUS 305J1
jis	SUS305
jis	SUS305J1 الاسم الخاص بهذه الدرجة

إيطاليا

3

uni	X7CrNi18-10
uni	X8CrNi1812
uni	X8CrNi19-10

المملكة المتحدة

2

bs	305S17
bs	305S19

بولندا	2
00H18N10	pn
0H18N9	pn

الصين	1
1Cr18Ni12	gb

السويد	1
23 33	ss

يوغوسلافيا السابقة	1
Č.45702	jus

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 X8CrNi18-12

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	1.4303	2026/08/21