

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/09/07

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.4028 · الفئة 1.4

410F21

رقم المادة 1.4028

ويُدرج أيضاً باسم X30Cr13

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و67 تسمية قياسية من 17 منطقة.

قيم الخواص مسجلة 14	تسميات أخرى 67 في 17 منطقة	الكثافة g/cm³ 7.7
------------------------	-------------------------------	----------------------

النسبة الكتلية بالمئة

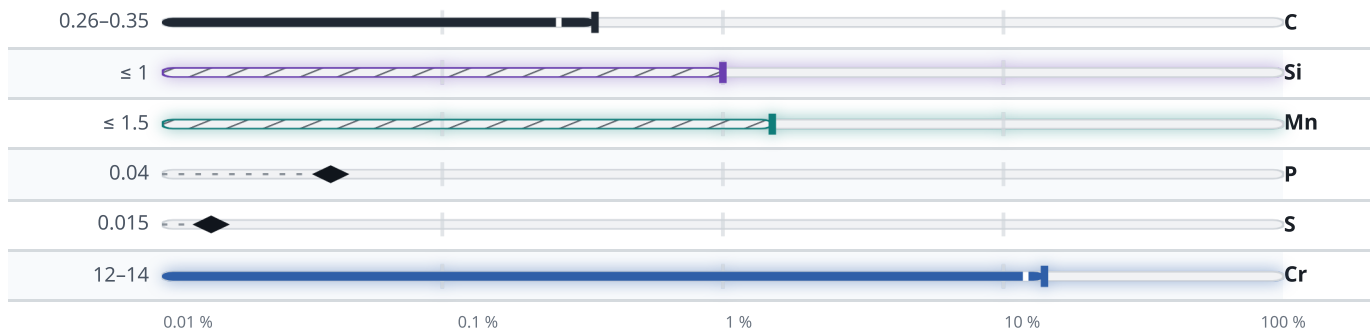
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



■ 84.1 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 0.4 % آثار وشوائب 0.4 % Si — 1 % Mn — 1.5 % Cr — 13 %

مقياس لوغاريتمي، من 0.01 % إلى 100 % — كل قيمة هنا تُقارَن مباشرة، عقداً بعد عقد.



المقياس لوغاريتمي، لا يمثل 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

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

28 قيمة في 6 حالة

الخواص الميكانيكية

HV	HRB	HRC	HB	AK J/cm ²	Z %	A %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	الحالة · الأبعاد	
–	–	–	–	–	–	18	225	540	Plate/Sheet Hot-rolled	
–	–	–	–	29	40	12	540	740	Bars/Rods	
247	99	–	235	–	–	–	–	–	Hot-rolled	
–	–	40	–	–	–	–	–	–	Quenched and tempered	
HB			A5 %		RM N/mm ²		الحالة · الأبعاد			
–			12		530–780		Bar, GOST 18907-73			
–			12–16		590–830		Wire, GOST 18143-72			
235–277			–		–		30KH13 (30X13) (quenching, tempering) , GOST 25054-81			
131–207			–		–		30KH13 (30X13) (annealing) , Bar GOST 5949-75			
HV					HB					SOFT ANNEALED
190–240					245					Soft annealed
HV					QUENCHED AND TEMPERED					
500–540					Quenched and tempered					
A5 %			RM N/mm ²		DRAWING 740 - 800°C					
17			540		1 - 4					
KCU kJ/m ²		Z %	A5 %		RE N/mm ²		RM N/mm ²		QUENCHING AND DRAWING	
290–390		35–40	10–12		588		735		to 600	

8 قيمة

الخواص الفيزيائية

RHO_EL nΩ·m	CP J/(kg·K)	LAMBDA W/(m·K)	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	E GPa	RHO g/cm ³	الحالة · الأبعاد
522	-	-	-	223	7.67	20
595	473	26.4	9.98	-	7.65	100
684	502	27.2	10.65	214	7.62	200
769	540	27.7	11.13	206	7.6	300
858	582	27.7	11.7	197	7.57	400
935	653	27.2	11.83	185	7.54	500

RHO_EL nΩ·m	CP J/(kg·K)	LAMBDA W/(m·K)	ALPHA 10^-6/K	E GPa	RHO g/cm³	الحالة · الأبعاد
1015	749	26.7	12.3	174	7.51	600
1099	879	25.6	12.5	–	7.48	700
–	783	25.1	12.6	–	7.45	800
–	657	26.7	–	–	7.46	900
الخاصية						القيمة
الوحدة						g/cm³
الكثافة						7.7
نقطة التحول						Ac1
						810 °C
نقطة التحول						Ac3
						860 °C
نقطة التحول						Ar3
						660 °C
نقطة التحول						Ar1
						710 °C

الخواص التكنولوجية		الخاصية
القيمة		الوحدة
is not used.		قابلية اللحام
not predisposed		حساسية تكوّن الفلوكات
weakly predisposed		هشاشة المراجعة

المعالجة الحرارية

2 نظام معالجة

الخطوة	درجة الحرارة	الوسط
source joins the operations with □ (or)		
تلدين	درجة الحرارة غير مذكورة	—
مراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
source joins the operations with + / procedural order		
تقسية	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تلدين إذابي	درجة الحرارة غير مذكورة	—
مراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تعتيق	درجة الحرارة غير مذكورة	—

التسميات في مختلف المواصفات		67 تسمية 2٠ موثقة كمطابقة	
الولايات المتحدة	23	المملكة المتحدة	5
S42000	uns	420 S 45	bs
S42020	uns	420 S 45 En56D	bs
420	aisi-sae	420S37	bs
420F	aisi-sae	En 56 C	bs
51420	aisi-sae	En56D	bs
51420F	aisi-sae		
S42000	aisi-sae	إسبانيا	3
S42020	aisi-sae	F.3403	une
A1049	astm	F.3403-X30Cr 13	une
A176	astm	X30Cr13	une
A182	astm		
A276	astm	الولايات المتحدة / الطيران والفضاء	3
A314	astm	5506	ams
A473	astm	5620	ams
A484	astm	5621	ams
A580	astm		
A582	astm	السويد	3
A895	astm	2304	ss
F1079	astm	2304-03	ss
F116	astm	SIS 2304	ss
F1613	astm		
F2215	astm	الصين	2
F899	astm	3Cr13	gb
		Y3Cr13	gb
		إيطاليا	2
		GX30Cr13	uni
		X30Cr13	uni
		بولندا	2
		3H13	pn
		3H14	pn
		أوروبا	1
		الاسم الخاص بهذه الدرجة X30Cr13	din-en
		التشيك	1
		17023	csn
		سلوفاكيا	1
		17 023	stn
		البرازيل	1
		420	abnt
		صربيا	1
		Č.4173	srps
فرنسا			
410F21	afnor		
Z20C13	afnor		
Z20Cr13	afnor		
Z30C13	afnor		
Z30Cr13	afnor		
Z33C13	afnor		
اليابان			
420J2	jis	الاسم الخاص بهذه الدرجة	
SUS 420F	jis		
SUS 420J2	jis		
SUS 420J2-CSP	jis		
SUS 420J2FB	jis		
SUS 420J2TKA	jis		
روسيا / رابطة الدول المستقلة			
30Ch13	gost		
30KH13	gost		
30X13	gost		
30X13	gost		
3X13	gost		
CT.30X13	gost		

ملاحظة بشأن الاستخدام. جُمعت البيانات بأفضل ما لدينا من معرفة من مواصفات متاحة للعموم ووثائق الشركات المصنّعة، وهي لا تُعني 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 410F21

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	1.4028	2026/09/07