

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/09/06

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.4028 · الفئة 1.4

420J2

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

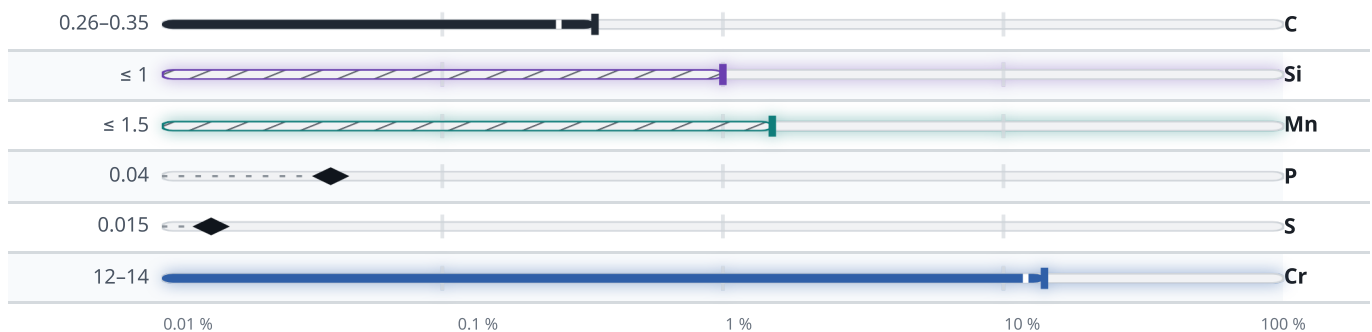
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



● 84.1 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 0.4 % آثار وشوائب ● Cr — 13 % ● Mn — 1.5 % ● Si — 1 % ● P — 0.04 %

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.

الخواص الميكانيكية

28 قيمة في 6 حالة

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

الخواص الفيزيائية

8 قيمة

RHO_EL nΩ·m	CP J/(kg·K)	LAMBDA W/(m·K)	ALPHA 10^-6/K	E GPa	RHO g/cm³	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)			
تلدین		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	—

67 تسمية 2٠ موثقة كمطابقة

التسميات في مختلف المواصفات

5	المملكة المتحدة	23	الولايات المتحدة
bs	420 S 45	uns	S42000
bs	420 S 45 En56D	uns	S42020
bs	420S37	aisi-sae	420
bs	En 56 C	aisi-sae	420F
bs	En56D	aisi-sae	51420
		aisi-sae	51420F
3	إسبانيا	aisi-sae	S42000
une	F.3403	aisi-sae	S42020
une	F.3403-X30Cr 13	astm	A1049
une	X30Cr13	astm	A176
		astm	A182
3	الولايات المتحدة / الطيران والفضاء	astm	A276
ams	5506	astm	A314
ams	5620	astm	A473
ams	5621	astm	A484
		astm	A580
3	السويد	astm	A582
ss	2304	astm	A895
ss	2304-03	astm	F1079
ss	SIS 2304	astm	F116
		astm	F1613
2	الصين	astm	F2215
gb	3Cr13	astm	F899
gb	Y3Cr13		
2	إيطاليا	6	فرنسا
uni	GX30Cr13	afnor	410F21
uni	X30Cr13	afnor	Z20C13
		afnor	Z20Cr13
		afnor	Z30C13
2	بولندا	afnor	Z30Cr13
pn	3H13	afnor	Z33C13
pn	3H14		
1	أوروبا	6	اليابان
din-en	X30Cr13 الاسم الخاص بهذه الدرجة	jis	420J2 الاسم الخاص بهذه الدرجة
		jis	SUS 420F
1	التشيك	jis	SUS 420J2
csn	17023	jis	SUS 420J2-CSP
		jis	SUS 420J2FB
1	سلوفاكيا	jis	SUS 420J2TKA
stn	17 023		
1	البرازيل	6	روسيا / رابطة الدول المستقلة
abnt	420	gost	30Ch13
		gost	30KH13
1	صربيا	gost	30X13
srps	Č.4173	gost	30X13
		gost	3X13
		gost	CT.30X13

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 420J2

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	2026/09/06