

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/09/09

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.4057 • الفئة 1.4

431 S 29 En57

رقم المادة 1.4057

ويُدرج أيضاً باسم X 20 CrNi 17 2

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و63 تسمية قياسية من 16 منطقة.

الكثافة	تسميات أخرى	قيم الخواص
7.7 g/cm³	63 في 16 منطقة	13 مسجلة

النسبة الكتلية بالمئة

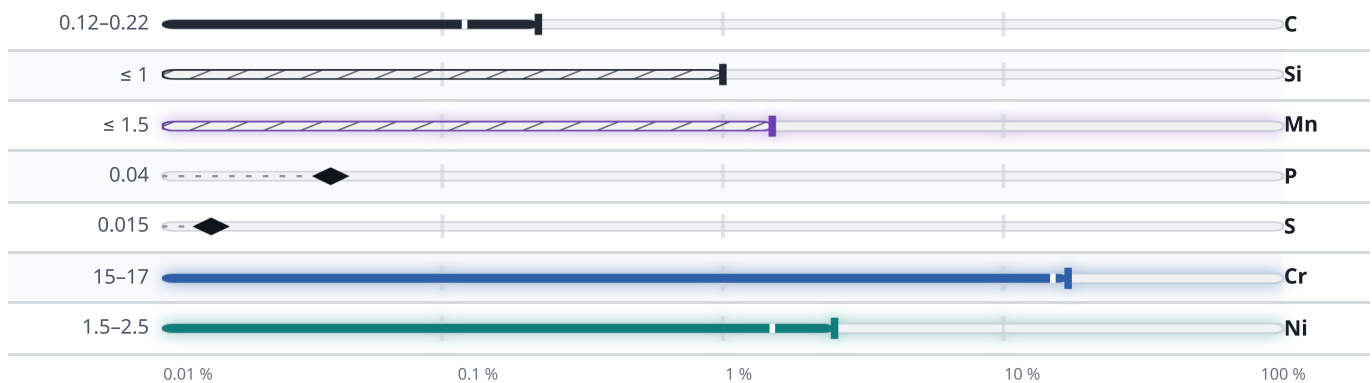
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



● 79.3 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 1.2 % آثار وشوائب ● Cr — 16 % ● Ni — 2 % ● Mn — 1.5 %

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



المقياس لوغاريتمي، لا يُمثِّل 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: Mo.

الخصائص الميكانيكية

27 قيمة في 7 حالة

HB					الحالة · الأبعاد
248-293					14KH17N2 (14X17H2) (quenching, tempering) , GOST 25054-81
285					14KH17N2 (14X17H2) (annealing) , Bar GOST 5949-75
302					14KH17N2 (14X17H2) (annealing) , Bar GOST 18907-73
AK J/cm ²	Z %	A %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	الحالة · الأبعاد
39	40	15	590	780	Bars/Rods
HB					SOFT ANNEALED
295					Soft annealed
KCU kJ/m ²	Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	QUENCHING 975 - 1040°C, OIL, DRAWING 275 - 350°C, AIR
490	30	10	835	1080	Ø 60
KCU kJ/m ²	Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	QUENCHING 1000 - 1030°C, OIL, DRAWING 620 - 660°C, AIR
750	55	16	635	835	Ø 60
KCU kJ/m ²	Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	QUENCHING 980 - 1020°C, OIL, DRAWING 680 - 700°C, AIR
490-590	30-40	12-15	539	686	to 1000
A5 %	RE N/mm ²		RM N/mm ²		الحالة · الأبعاد
10	885		1080		Sheet trick, GOST 7350-77

الخصائص الفيزيائية

6 قيمة

RHO_EL nΩ·m	LAMBDA W/(m·K)	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	E GPa	RHO g/cm ³	الحالة · الأبعاد
720	20.9	-	197	7.75	20
780	21.7	9.8	-	-	100
840	22.6	10.6	-	-	200
890	23.4	10.8	167	-	300
990	24.3	11	-	-	400
1040	25.1	11.1	151	-	500
1110	25.9	11.8	136	-	600

RHO_EL nΩ·m	LAMBDA W/(m·K)	ALPHA 10^-6/K	E GPa	RHO g/cm³	الحالة · الأبعاد
1130	26.8	11	–	–	700
1160	28	10.7	–	–	800
1170	29.7	11.4	–	–	900
1180	–	11.5	–	–	1000
					الخاصية
الوحدة		القيمة			
g/cm³		7.7			
					الكثافة
C°		720			
					نقطة التحول Ac1
C°		830			
					نقطة التحول Ac3
C°		700			
					نقطة التحول Ar1
الخواص التكنولوجية					
					الخاصية
الوحدة		القيمة			
hard weldability.					قابلية اللحام
predisposed					هشاشة المراجعة

2 نظام معالجة			المعالجة الحرارية
الخطوة		درجة الحرارة	الوسط
		درجة الحرارة غير مذكورة	—
			مراجعة
source joins the operations with + / procedural order			
		درجة الحرارة غير مذكورة	—
			تقسية
		درجة الحرارة غير مذكورة	—
			تلدين إذابي
		درجة الحرارة غير مذكورة	—
			مراجعة
		درجة الحرارة غير مذكورة	—
			تعتيق

التسميات في مختلف المواصفات

63 تسمية 6 مؤثقة كمطابقة

الولايات المتحدة	20	المملكة المتحدة	4
الاسم الخاص بهذه الدرجة	S43100	431 S 29 En57	bs
الاسم الخاص بهذه الدرجة	431	431S29	bs
51431		7S80	bs
S43100		En57	bs
A176		إسبانيا	4
A276			
A314		F.313	une
A473		F.3427	une
A478		F.3427-X15CrNi16	une
A479		X19CrNi17-2	une
A484		التشيك	4
A493			
A580		17 XXX NN	csn
A593		17145	csn
A594		17145PH	csn
F1613		17150VN	csn
F2281		فرنسا	2
F738			
F836		Z15CN16-02	afnor
F899		Z15CNi6.02	afnor
روسيا / رابطة الدول المستقلة	8	الولايات المتحدة / الطيران والفضاء	2
14Ch17N2		5628	ams
14KH17N2		5682	ams
الاسم الخاص بهذه الدرجة	20Ch17N2	اليابان	2
20KH17N2			
20X17H2		SUS 431	jis
20X17H2		SUS 431FB	jis
2X17H2		الصين	2
ct.20X17H2			
بولندا	5		
2H17N2		1Cr17Ni2	gb
4H17N		ML1Cr17Ni2	gb
4H17N 2 2H17N2		إيطاليا	2
H17N2		X16CrNi1	uni
H17N2A		X16CrNi16	uni
أوروبا	4	السويد	1
1.4057		2321	ss
الاسم الخاص بهذه الدرجة	X 20 CrNi 17 2	سلوفاكيا	1
الاسم الخاص بهذه الدرجة	X17CrNi16-2	17 145	stn
الاسم الخاص بهذه الدرجة	X22CrNi17	صربيا	1
		Č.4570	srps
		يوغوسلافيا السابقة	1
		Č.4570	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 S 29 En57 431

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	1.4057	2026/09/09