

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/09/07

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.4057 · الفئة 1.4

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 منطقة	13 مسجلة

النسبة الكتلية بالمئة

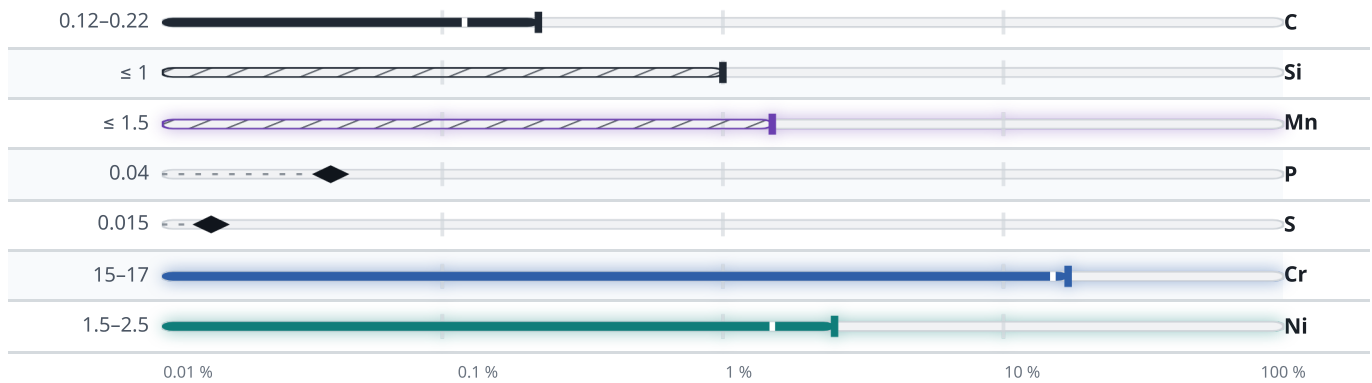
التركيب الكيميائي

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.

الخواص 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/cm²	Z %	A %	RE N/mm²	RM N/mm²	الحالة · الأبعاد
39	40	15	590	780	Bars/Rods
HB					SOFT ANNEALED
295					Soft annealed
KCU kJ/m²	Z %	A5 %	RE N/mm²	RM N/mm²	QUENCHING 975 - 1040°C, OIL, DRAWING 275 - 350°C, AIR
490	30	10	835	1080	Ø 60
KCU kJ/m²	Z %	A5 %	RE N/mm²	RM N/mm²	QUENCHING 1000 - 1030°C, OIL, DRAWING 620 - 660°C, AIR
750	55	16	635	835	Ø 60
KCU kJ/m²	Z %	A5 %	RE N/mm²	RM N/mm²	QUENCHING 980 - 1020°C, OIL, DRAWING 680 - 700°C, AIR
490–590	30–40	12–15	539	686	to 1000
A5 %	RE N/mm²	RM N/mm²		الحالة · الأبعاد	
10	885	1080		Sheet trick, GOST 7350-77	

الخواص 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

63 تسمية 6٠ موثقة كمطابقة

التسميات في مختلف المواصفات

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

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.

ابدأ طلب عرض سعر

استفسار بشأن En57

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	1.4057	2026/09/07