

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/08/21

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.7027 · الفئة 1.7

527A19

رقم المادة 1.7027

ويُدرج أيضاً باسم 20Cr4

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و25 تسمية قياسية من 12 منطقة.

الكثافة	تسميات أخرى	قيم الخواص
g/cm ³ 7.85	25 في 12 منطقة	17 مسجلة

النسبة الكتلية بالمئة

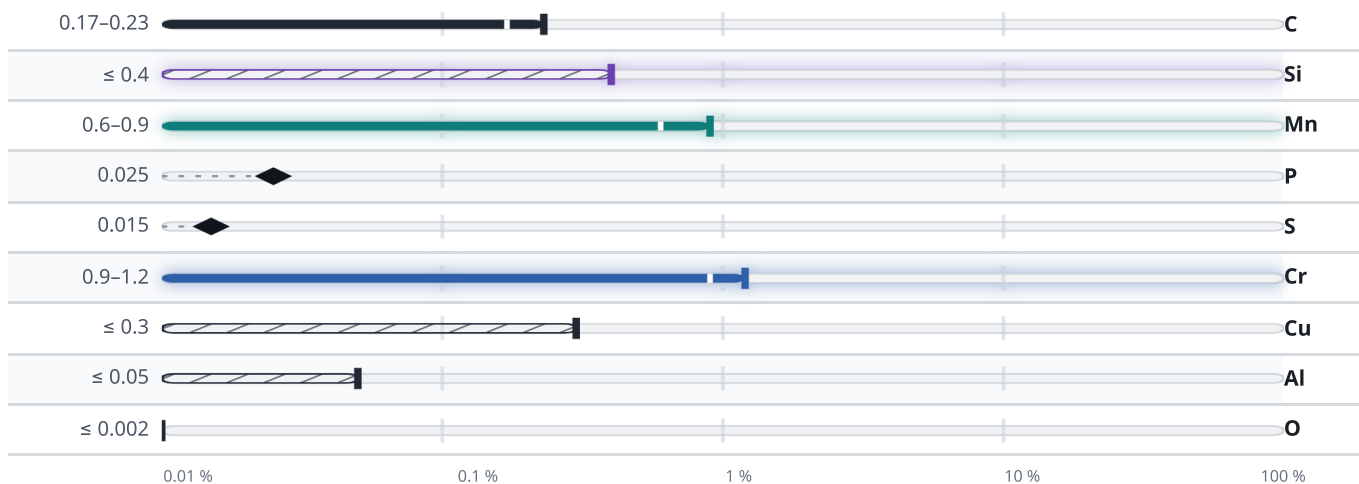
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



● 97.2 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 0.6 % آثار وشوائب ● Si — 0.4 % ● Mn — 0.8 % ● Cr — 1.1 % ● 0.17-0.23 % C

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



المقياس لوغاريتمي، لا يُمثِّل النسبة الخام للعنصر في السبيكة — فهذه هي الطريقة الصادرة 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.

10 قيمة في 2 حالة

الخواص الميكانيكية

الحالة · الأبعاد				
HB	A5 %	RM N/mm ²		
-	16	431	Pipe, GOST 8731-87	
179	-	-	(annealing) , GOST 4543-71	
229	-	-	(cold-worked) , GOST 4543-71	
163	-	-	Bar GOST 10702-78	
KCU kJ/m ²	Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²
590	40	11	635	780
Ø 15				

8 قيمة

الخواص الفيزيائية

الحالة · الأبعاد				
CP J/(kg·K)	LAMBDA W/(m·K)	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	E GPa	RHO g/cm ³
-	42	-	216	7.83
496	42	10.5	213	7.81
508	41	11.6	198	7.78
525	40	12.4	193	-
537	38	13.1	181	7.71
567	36	13.6	171	-
588	33	14	165	7.64
626	32	-	143	-
706	31	-	133	-
الخاصية				
الوحدة		القيمة		
g/cm ³		7.85	الكثافة	
C°		750	نقطة التحول Ac1	
C°		825	نقطة التحول Ac3	
C°		755	نقطة التحول Ar3	
C°		665	نقطة التحول Ar1	

الخواص التكنولوجية

الخاصية	
without limitations.	قابلية اللحام
weakly predisposed	حساسية تكوّن الفلوكات

الخاصية	القيمة	الوحدة
هشاشة المراجعة	not predisposed	

المعالجة الحرارية

19 نظام معالجة

الخطوة	درجة الحرارة	الوسط
تلدين تليين	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تلدين تكوير	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تلدين إذابي	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تلدين تليين	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تلدين تليين	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تلدين تليين	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تقسية ومراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
source joins the operations with + / procedural order		
تطبيع	درجة الحرارة غير مذكورة	—
مراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
كربنة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
source joins the operations with + / procedural order		
تقسية	درجة الحرارة غير مذكورة	—
مراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تقسية	درجة الحرارة غير مذكورة	—
source joins the operations with + / procedural order		
تلدين	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تلدين	درجة الحرارة غير مذكورة	—
مراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تطبيع	درجة الحرارة غير مذكورة	—
مراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تلدين تكوير	درجة الحرارة غير مذكورة	—
source joins the operations with + / procedural order		
تقسية	880 °C	—
تقسية	780-820 °C	—
مراجعة	200 °C	—

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	—
مراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
source joins the operations with + / procedural order		
كربنة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تقسية	درجة الحرارة غير مذكورة	—
مراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
source joins the operations with + / procedural order		
تقسية	درجة الحرارة غير مذكورة	—
مراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تلدين	درجة الحرارة غير مذكورة	—

التسميات في مختلف المواصفات		
25 تسمية · 3 موثقة كمطابقة		
الولايات المتحدة	اليابان	2
الاسم الخاص بهذه الدرجة	SCr420	jis
5117	SCr420H	jis
الاسم الخاص بهذه الدرجة	أوروبا	1
5120	20Cr4	din-en
5120H	فرنسا	1
G51170	18C3	afnor
G51200	الصين	1
H51200	20Cr	gb
روسيا / رابطة الدول المستقلة	بولندا	1
20Ch	20H	pn
20KH	صربيا	1
20X	Č.4120.1	srps
20X	هنغاريا	1
ct.20X	BC2	msz
المملكة المتحدة		
207		
527A19		
دولي		
20Cr4		
20CrS4		

1	بلغاريا
bds	20Ch

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 527A19

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	1.7027	2026/08/21