

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/09/04

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.1221 • الفئة 1.1

C60E

رقم المادة 1.1221

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و38 تسمية قياسية من 18 منطقة.

الكثافة g/cm³ 7.85	تسميات أخرى 38 في 18 منطقة	قيم الخواص 16 مسجلة
------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------

النسبة الكتلية بالمئة

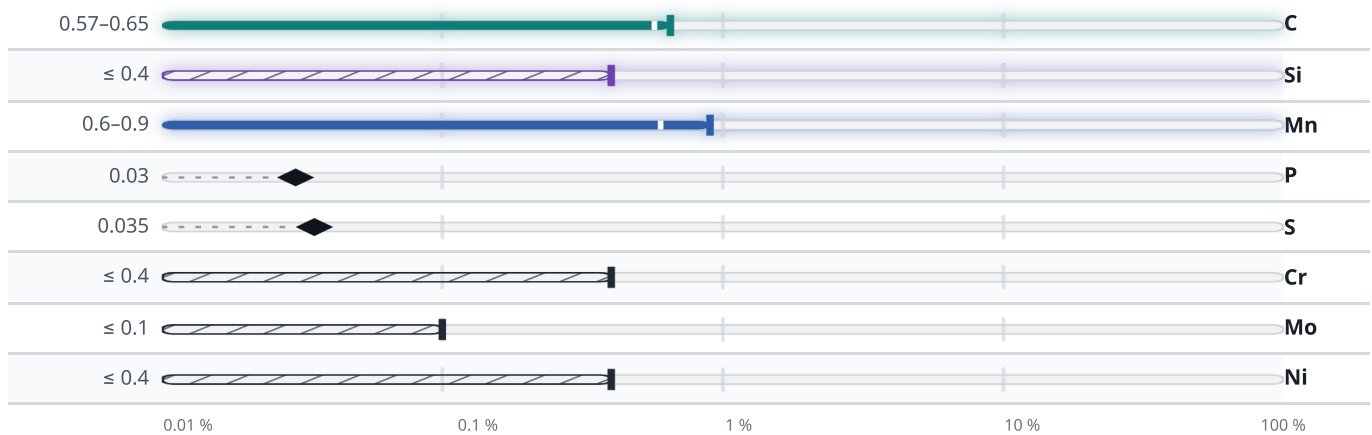
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



■ 97.3 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 1 % آثار وشوائب ■ Si — 0.4 % ■ C — 0.6 % ■ Mn — 0.8 %

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

يقع تركيب هذه الدرجة خارج النطاق المُتحَقَّق منه للنموذج المنشور (نافذة تركيب منخفض السبائك)، لذا لا تُتنبأ هنا أي درجة حرارة تحول.

52 قيمة في 13 حالة

الخصائص الميكانيكية

A %	RM N/mm ²		NORMALIZED	
10	710		≤ 16	
11	670		16 – 100	
11	650		100 – 250	
–	630		250 – 500	
–	620		500 – 1000	
A %	RM N/mm ²	REH N/mm ²	QUENCHED AND TEMPERED	
–	1150–1750	–	0.3 – 3	
11	850	580	≤ 8	
13	800	520	8 – 20	
14	750	450	20 – 50	
14	710	420	50 – 80	
A %	RM N/mm ²	COLD DRAWN / HARD		
5	800–1150	5 – 10		
5	780–1130	10 – 16		
6	730–1100	16 – 40		
HB	A5 %	RM N/mm ²	الحالة · الأبعاد	
–	10	440–740	Band annealed , GOST 2284-79	
–	–	740–1130	Band cold-worked , GOST 2284-79	
255	–	–	Rolled stock GOST 1050-88	
A80 %	RM N/mm ²		SOFT ANNEALED	
17	620		0.3 – 3	
Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	NORMALIZING
35	12	400	680	to 80
Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	الحالة · الأبعاد
60	17	510	700	Steel

KCU kJ/m²	Z %	A5 %	RE N/mm²	RM N/mm²	QUENCHING 780 - 830°C, OIL, DRAWING 560°C
240	50	19	590	920	30
HB					
TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY					
255					
Treated to improve shearability					
HV			HB		
SOFT ANNEALED					
195			241		
Soft annealed					
HB					
AS ROLLED AND TURNED					
198–278					
As rolled and turned					
HV					
COLD ROLLED					
305					
Cold rolled					
HV					
QUENCHED AND TEMPERED					
345–530					
Quenched and tempered					

8 قيمة

الخواص الفيزيائية

CP J/(kg·K)	LAMBDA W/(m·K)	ALPHA 10^-6/K	E GPa	RHO g/cm³	الحالة · الأبعاد
-	-	-	204	7.8	20
483	68	11	-	-	100
487	53	11.9	208	-	200
-	-	-	189	-	300
529	36	13.9	174	-	400
-	-	14.6	-	-	500
567	-	-	-	-	600

الخاصية	القيمة	الوحدة
الكثافة	7.85	g/cm ³
نقطة التحول Ac1	725	°C
نقطة التحول Ac3	750	°C
نقطة التحول Ar3	745	°C
نقطة التحول Ar1	690	°C

الخواص التكنولوجية

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

2 نظام معالجة

المعالجة الحرارية

الخطوة	درجة الحرارة	الوسط
source joins the operations with + / procedural order		
تدلين	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تدلين	درجة الحرارة غير مذكورة	—
مراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تطبيع	درجة الحرارة غير مذكورة	—
مراجعة	درجة الحرارة غير مذكورة	—
تطبيع	درجة الحرارة غير مذكورة	—

38 تسمية 60 موثقة كمطابقة

التسميات في مختلف المواصفات

الولايات المتحدة	فرنسا	3
G10550	2C60	afnor
الاسم الخاص بهذه الدرجة G10600	C60E	afnor
الاسم الخاص بهذه الدرجة G10640	XC60	afnor
1055		3
الاسم الخاص بهذه الدرجة 1060		إسبانيا
الاسم الخاص بهذه الدرجة 1064	C55k	une
	F.511	une
	F.512	une
المملكة المتحدة		2
060A62		الصين
070M60		2
080A62	60	gb
43D	60Mn	gb
CS60		2
EN43D		روسيا / رابطة الدول المستقلة
	60	gost
	60G	gost
أوروبا		2
1.1221		السويد
الاسم الخاص بهذه الدرجة C60E	1665	ss
الاسم الخاص بهذه الدرجة Ck 60	1678	ss

1	البرازيل
abnt	1060
1	سلوفاكيا
stn	12 061
1	كرواتيا
hrn	Č.1731
1	تركيا
mke	Ç 1060
1	هنغاريا
msz	C 60

2	بولندا
pn	55
pn	60
1	دولي
iso	C60E4
1	اليابان
jis	S58C
1	إيطاليا
uni	C60
1	التشيك
csn	12061

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 C60E

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	1.1221	2026/09/04