

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/08/21

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.0045 · الفئة 1.0

A678Gr.A

رقم المادة 1.0045

ويُدرج أيضاً باسم S355JR

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و32 تسمية قياسية من 17 منطقة.

قيم الخواص	تسميات أخرى	الكثافة
8 مسجلة	32 في منطقة 17	7.85 g/cm³

النسبة الكتلية بالمئة

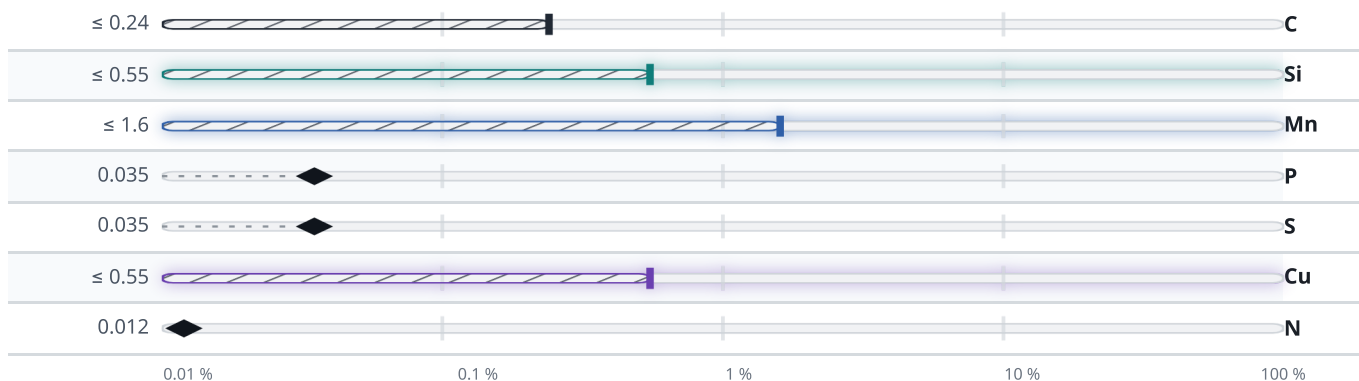
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



■ 97 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 0.3 % آثار وشوائب · 0.6 % Cu · 0.6 % Si · 1.6 % Mn · % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 97

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, Cr, Mo.

46 قيمة في 3 حالة

الخواص الميكانيكية

RM N/mm ²	REH N/mm ²	FLAT AND LONG PRODUCTS	
510-680	-	≤ 3	
470-630	-	3 - 100	
-	355	≤ 16	
-	345	16 - 40	
-	335	40 - 63	
-	325	63 - 80	
-	315	80 - 100	
450-600	295	100 - 150	
450-600	-	150 - 250	
-	285	150 - 200	
-	275	200 - 250	
A % · Lo = 5,65 √So	A80 % · Lo = 80 mm	الحالة · الأبعاد	
-	14	≤ 1	
-	15	1 - 1.5	
-	16	1.5 - 2	
-	17	2 - 2.5	
-	18	2.5 - 3	
22	-	3 - 40	
21	-	40 - 63	
20	-	63 - 100	
18	-	100 - 150	
17	-	150 - 250	
A %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	الحالة · الأبعاد
≥ 20	≥ 345	470-630	≤ 16
≥ 20	≥ 335	470-630	16 - 40
≥ 19	≥ 325	470-630	40 - 63
≥ 19	≥ 315	470-630	63 - 80
≥ 19	≥ 305	470-630	80 - 100
≥ 18	≥ 285	450-600	100 - 150

A %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	الحالة · الأبعاد
≥ 17	≥ 275	450-600	150 – 200
≥ 17	≥ 265	450-600	200 – 250

الخاصية	القيمة	الوحدة
الكثافة	7.85	g/cm ³

التسميات في مختلف المواصفات

32 تسمية · 4 موثقة كمطابقة

2	اليابان	5	الولايات المتحدة
jis	SM490A	uns	K02404 الاسم الخاص بهذه الدرجة
jis	SS490	uns	K02702 الاسم الخاص بهذه الدرجة
2	كندا	aisi-sae	A572
csa	350W	aisi-sae	A678Gr.A
csa	350WT	aisi-sae	SSGrade50
1	فرنسا	4	أوروبا
afnor	E36-2	din-en	Fe510B
1	إسبانيا	din-en	S355JR الاسم الخاص بهذه الدرجة
une	AE355B	din-en	SSGrade50
1	البرتغال	din-en	St52-3
np	FE510-B	3	الصين
1	إيطاليا	gb	50B الاسم الخاص بهذه الدرجة
uni	Fe510B	gb	Q345B
1	السويد	gb	Q345C
ss	2132-01	3	البرازيل
1	بولندا	abnt	NBR 5000 Grau 35
pn	18G2A	abnt	NBR 5004 Grau Q35
1	هنغاريا	abnt	NBR 7007 AR350
msz	Fe 355 B	2	المملكة المتحدة
1	جنوب أفريقيا	bs	50B
sans	350 WA	bs	Gr 50B
1	بلجيكا	2	دولي
nbn	AE355B	iso	E355C
		iso	Fe510B

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 A678Gr.A

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	1.0045	2026/08/21