

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/08/26

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.8902 · الفئة 1.8

A 694 Grade F60

رقم المادة 1.8902

ويُدرج أيضاً باسم S420N

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و58 تسمية قياسية من 18 منطقة.

الكثافة	تسميات أخرى	قيم الخواص
g/cm³ 7.85	58 في 18 منطقة	18 مسجلة

النسبة الكتلية بالمئة

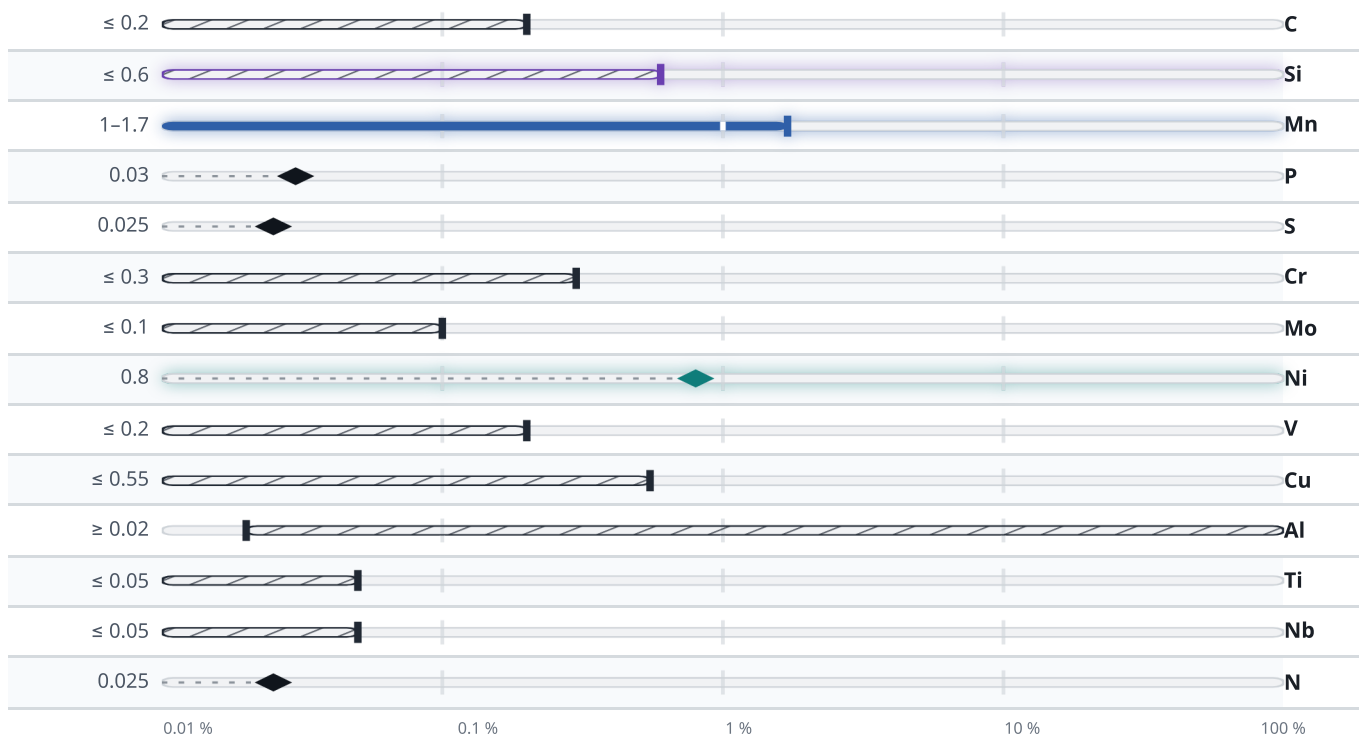
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



■ 95.7 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 0.01 % آثار وشوائب · 1.5 %

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

محسوبة من التركيب °م

المتنبأ به BS °C 540	المتنبأ به ACM °C 438	المتنبأ به AE1 °C 708	المتنبأ به AE3 °C 807
-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

الخواص الميكانيكية

26 قيمة في 4 حالة

الحالة · الأبعاد	REH N/mm ²	RM N/mm ²	A %
≤ 16	420	-	19
16 - 40	400	-	19
40 - 63	390	-	19
63 - 80	370	-	18
80 - 100	360	-	-
80 - 200	-	-	18
≤ 100	-	520-680	-
100 - 200	-	500-650	-
100 - 150	340	-	-
150 - 200	330	-	-
200 - 250	320	500-650	18
الحالة · الأبعاد	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
5 - 9	600	450	20
الحالة · الأبعاد	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %
Hot-rolled	490-610	275-325	17-23
الحالة · الأبعاد	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %
to 50	510	390	19

الخواص الفيزيائية

4 قيمة

الخاصية	القيمة	الوحدة
الكثافة	7.85	g/cm ³
نقطة التحول Ac1	723	°C
نقطة التحول Ac3	907	°C

الخواص التكنولوجية

الخاصية	القيمة	الوحدة
قابلية اللحام	without limitations.	

التسميات في مختلف المواصفات

58 تسمية 4 موثقة كمطابقة

الولايات المتحدة	فرنسا	4
K02002	E420R	afnor
K12202	E420RIFP	afnor
K12437	FeE420KGN	afnor
A255Gr.D	S420N	afnor
A633E		
A633Gr.E		
K02002	FeE420KG	uni
K12202	FeE420KGN	uni
K12437	FeE420KW	uni
A 694 Grade F60		
A 860 Grade WPHY60		
أوروبا	هنگاريا	3
1.8902	58C	msz
A633E	E420D	msz
FeE420KGN	S420N	msz
P420N		
الاسم الخاص بهذه الدرجة S420N	إسبانيا	2
الاسم الخاص بهذه الدرجة StE 420	AE420KG	une
	S420N	une
اليابان	الصين	2
SM490A	Q420C	gb
SM490B	Q420D	gb
SM490C		
SM490YA	بلغاريا	2
SM490YB	09G2BFBFF	bds
STK540	S420N	bds
روسيا / رابطة الدول المستقلة	كوريا الجنوبية	2
16G2AF	الاسم الخاص بهذه الدرجة SM490A	ks
16G2SAF	الاسم الخاص بهذه الدرجة SM490C	ks
16G2SF		
16G2AF	دولي	1
16Kh2GSB	E420	iso
16Г2AΦ		
المملكة المتحدة	السويد	1
4360-55E	2143	ss
50E	التشيك	1
50EE	13220	csn
S355NL	بولندا	1
S420N	18G2AV	pn

1	سويسرا	1	رومانيا
snv	StE43	stas	K510

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 A 694 Grade F60

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	1.8902	2026/08/26