

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/09/05

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.8902 · الفئة 1.8

SM490A

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

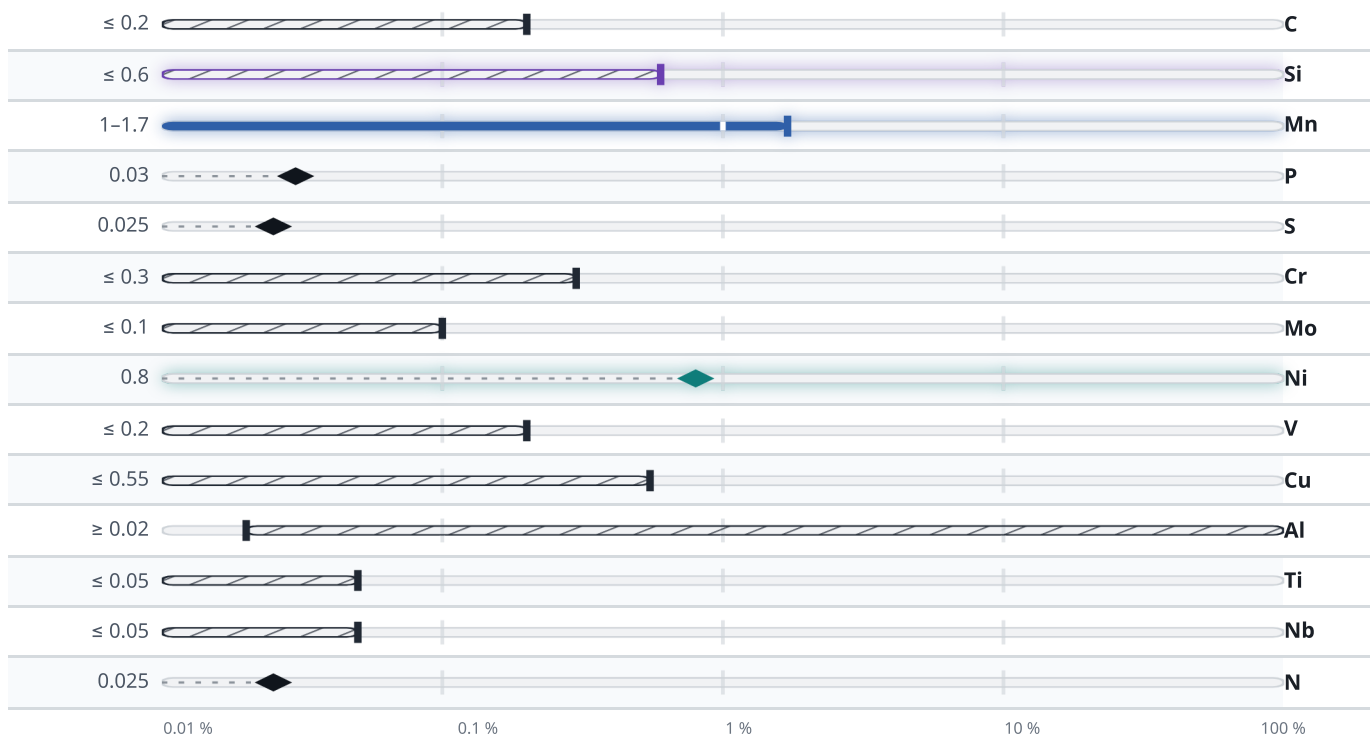
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



● 95.7 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 1.5 % آثار وشوائب · 0.6 % Si — 0.8 % Ni — 1.4 % Mn —

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



المقياس لوغاريتمي، لا يمثّل 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	uns	E420R	afnor
K12202	uns	E420RIFP	afnor
K12437	uns	FeE420KGN	afnor
A255Gr.D	aisi-sae	S420N	afnor
A633E	aisi-sae	إيطاليا	3
A633Gr.E	aisi-sae		
K02002	aisi-sae		
K12202	aisi-sae		
K12437	aisi-sae		
A 694 Grade F60	astm	هنگاريا	3
A 860 Grade WPHY60	astm		
أوروبا			
1.8902	din-en	58C	msz
A633E	din-en	E420D	msz
FeE420KGN	din-en	S420N	msz
P420N	din-en	إسبانيا	2
الاسم الخاص بهذه الدرجة S420N	din-en		
الاسم الخاص بهذه الدرجة StE 420	din-en		
اليابان		الصين	2
SM490A	jis		
SM490B	jis		
SM490C	jis		
SM490YA	jis		
SM490YB	jis		
STK540	jis		
روسيا / رابطة الدول المستقلة		كوريا الجنوبية	2
16G2AF	gost		
16G2SAF	gost		
16G2SF	gost		
16G2AF	gost		
16Kh2GSB	gost		
16Г2АФ	gost		
المملكة المتحدة		دولي	1
4360-55E	bs		
50E	bs		
50EE	bs		
S355NL	bs		
S420N	bs	التشيك	1
السويد			
2143	ss		
13220	csn		
بولندا			
S420N	pn	18G2AV	1

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 SM490A

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	2026/09/05