

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/09/06

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.7034 · الفئة 1.7

45CrH

رقم المادة 1.7034

ويُدرج أيضاً باسم 37Cr4

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و104 تسمية قياسية من 23 منطقة.

الكثافة	تسميات أخرى	قيم الخواص
g/cm³ 7.85	104 في 23 منطقة	14 مسجلة

النسبة الكتلية بالمئة

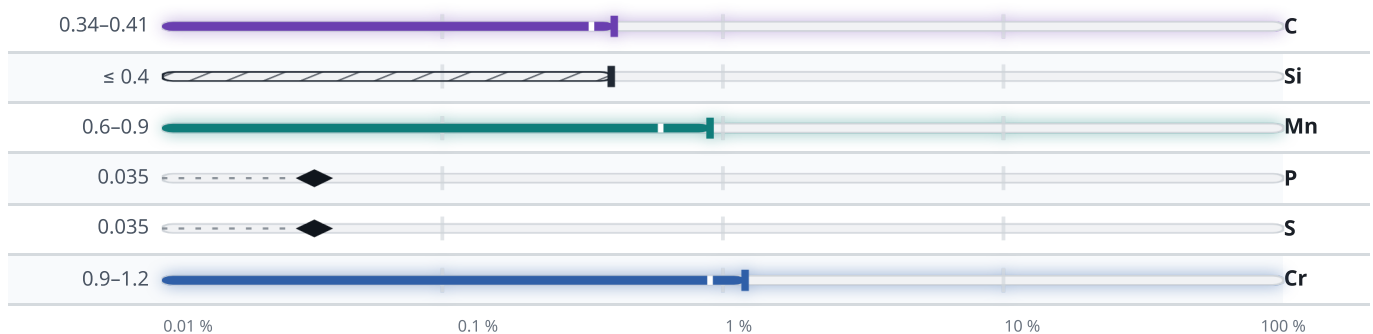
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



97.4 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 0.4 % آثار وشوائب · 0.4 % Si — 0.4 % Mn — 0.8 % Cr — 1.1 %

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, Mo.

18 قيمة في 5 حالة

الخصائص الميكانيكية

HB	A5 %	RM N/mm ²	الحالة · الأبعاد		
–	9	657	Pipe, GOST 8731-87		
–	14	618	Pipe cooling strain, GOST 8733-74		
217	–	–	(annealing) , GOST 4543-71		
269	–	–	Pipe GOST 8731-87		
217	–	–	Pipe GOST 8733-74		
179	–	–	Bar GOST 10702-78		
A % · Lo = 5,65 √So			QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS		
11			≤ 16		
13			16 – 40		
14			40 – 100		
HB			TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY		
255			Treated to improve shearability		
HB			SOFT ANNEALED		
235			Soft annealed		
KCU kJ/m ²	Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	QUENCHING 860°C, OIL, DRAWING 500°C, WATER
590	45	10	785	980	Ø 25

8 قيمة

الخصائص الفيزيائية

RHO_EL nΩ·m	CP J/(kg·K)	LAMBDA W/(m·K)	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	E GPa	RHO g/cm ³	الحالة · الأبعاد
210	–	–	–	214	7.82	20
285	466	46	11.9	211	7.8	100
346	508	42.7	12.5	206	7.77	200
425	529	42.3	13.2	203	7.74	300
528	563	38.5	13.8	185	7.7	400
642	592	35.6	14.1	176	7.67	500
780	622	31.9	14.4	164	7.63	600
936	634	28.8	14.6	143	7.59	700

RHO_EL nΩ·m	CP J/(kg·K)	LAMBDA W/(m·K)	ALPHA 10^-6/K	E GPa	RHO g/cm³	الحالة · الأبعاد
1100	664	26	–	132	7.61	800
1140	–	26.7	–	–	7.56	900
1170	–	28	–	–	7.51	1000
120	–	28.8	–	–	7.47	1100
1230	–	–	–	–	7.43	1200
						الخاصية
		القيمة	الوحدة			
		7.85	g/cm³			
						الكثافة
		743	°C			
						نقطة التحول Ac1
		782	°C			
						نقطة التحول Ac3
		730	°C			
						نقطة التحول Ar3
		693	°C			
						نقطة التحول Ar1
						الخواص التكنولوجية
		القيمة	الوحدة			
		hard weldability.				قابلية اللحام
		predisposed				حساسية تكوّن الفلوكات
		predisposed				هشاشة المراجعة
						المعالجة الحرارية
		درجة الحرارة	الوسط			
						الخطوة
						source joins the operations with □ (or)
		درجة الحرارة غير مذكورة	—			
						تلدين
		درجة الحرارة غير مذكورة	—			
						مراجعة
		درجة الحرارة غير مذكورة	—			
						تلدين
						source joins the operations with + / procedural order
		820–860 °C	—			
						تقسية
		540–680 °C	—			
						مراجعة
		درجة الحرارة غير مذكورة	—			
						تلدين
						source joins the operations with + / procedural order
		820–860 °C	—			
						تقسية
		540–680 °C	—			
						مراجعة

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

التسميات في مختلف المواصفات

104 تسمية 5 • موثقة كمطابقة

8	المملكة المتحدة	12	الولايات المتحدة
bs	37Cr4	uns	G51350 الاسم الخاص بهذه الدرجة
bs	41Cr4	uns	H51350 الاسم الخاص بهذه الدرجة
bs	530A36	aisi-sae	5135 الاسم الخاص بهذه الدرجة
bs	530A40	aisi-sae	5135H الاسم الخاص بهذه الدرجة
bs	530H36	aisi-sae	5140
bs	530H40	aisi-sae	5140H
bs	530M36	aisi-sae	5140RH
bs	530M40	aisi-sae	G51350
		aisi-sae	G51400
		aisi-sae	Gr.5135
8	اليابان	aisi-sae	H51350
jis	SCr 3 H	aisi-sae	H51400
jis	SCr3		
jis	SCr35H		
jis	SCr4	11	إسبانيا
jis	SCr435	une	37Cr4
jis	SCr435H	une	38Cr4
jis	SCr440	une	38Cr4DF
jis	SCr440H	une	41Cr4
		une	41Cr4DF
		une	42Cr4
8	إيطاليا	une	F.1201 -38 Cr 4
uni	36CrMn4	une	F.1202
uni	36CrMn5	une	F.1210
uni	37Cr4	une	F.1211
uni	38Cr4	une	F1201
uni	38Cr4KB		
uni	38CrMn4KB		
uni	41Cr4	9	الصين
uni	41Cr4KB	gb	35Cr
		gb	38CrA
6	فرنسا	gb	40Cr
afnor	37Cr4	gb	40CrA
afnor	38C4	gb	40CrH
afnor	38C4FF	gb	45Cr
afnor	41Cr4	gb	45CrH
afnor	42C4	gb	ML38CrA
afnor	42C4TS	gb	ML40Cr

3	رومانيا
stas	40Cr10
stas	40Cr10q
stas	40Cr10X
3	بلجيكا
nbn	37Cr4
nbn	41Cr4
nbn	45C4
2	أوروبا
din-en	37Cr4 الاسم الخاص بهذه الدرجة
din-en	46Cr2
2	أستراليا / نيوزيلندا
as-nzs	5132H
as-nzs	5140
1	السويد
ss	2245
1	التشيك
csn	14140
1	سلوفاكيا
stn	14 140
1	أمريكا اللاتينية
copant	5135
1	صربيا
srps	Č.4134
1	النمسا
onorm	41Cr4SP

6	روسيا / رابطة الدول المستقلة
gost	38ChA
gost	38KHA
gost	38KHA
gost	38XA
gost	40KH
gost	40X
5	دولي
iso	34Cr4
iso	34CrS4
iso	37Cr4
iso	37CrS4
iso	46Cr2
4	هنغاريا
msz	37Cr4
msz	41Cr4
msz	Cr2Z
msz	Cr3Z
4	بلغاريا
bds	37Cr4
bds	38ChA
bds	40Ch
bds	41Cr4
4	كوريا الجنوبية
ks	SCr435
ks	SCr435H
ks	SCr440
ks	SCr440H
3	بولندا
pn	38HA
pn	40H
pn	40HA

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 45CrH

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	1.7034	2026/09/06