

ورقة بيانات المادة
حتى 2026/09/11

SteelEquivalents.com

رقم المادة 1.6511 • الفئة 1.6

PK40N2M

رقم المادة 1.6511

ويُدرج أيضاً باسم 36CrNiMo4

التركيب الكيميائي والخصائص الميكانيكية والفيزيائية و 91 تسمية قياسية من 17 منطقة.

الكثافة	تسميات أخرى	قيم الخواص
g/cm³ 7.85	91 في منطقة	16 مسجلة

النسبة الكتلية بالمئة

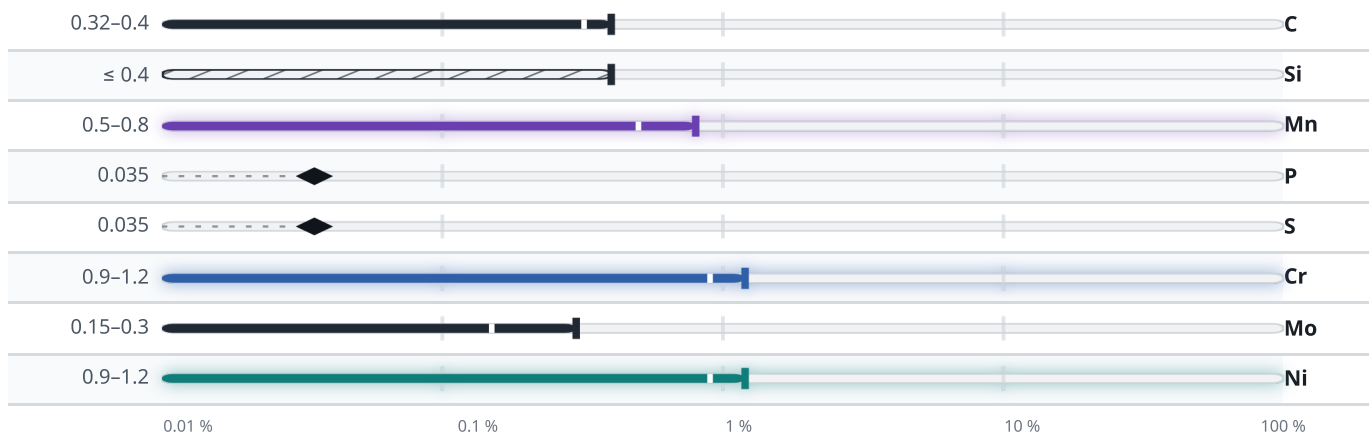
التركيب الكيميائي

ما هي هذه السبيكة



● 96.2 % الحديد — المتمم، ولا تذكره أي مواصفة — 0.01 % آثار وشوائب 1.1 % ● Cr — 1.1 % ● Ni — 1.1 % ● Mn — 0.7 %

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 % و 100 % في صورة واحدة، وهي تعني أن كل قيمة هنا يمكن مقارنتها بأي قيمة أخرى.

محسوبة من التركيب °م

درجات حرارة التحول المتنبأ بها

المتنبأ به	المتنبأ به	المتنبأ به	المتنبأ به
BS 515 °C	ACM 607 °C	AE1 731 °C	AE3 766 °C

الخصائص الميكانيكية

39 قيمة في 5 حالة

A %	RM N/mm ²	REH N/mm ²	QUENCHED AND TEMPERED		
10	1100	900	≤ 8		
11	1000	800	8 – 20		
12	900	700	20 – 50		
13	800	600	50 – 80		
14	750	–	≤ 160		
15	700	–	160 – 330		
16	650	–	330 – 660		
KCU kJ/m ²	Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	QUENCHING 820°C, WATER, DRAWING 600°C, WATER
680	57	18	590	770	Ø 50
590	54	18	540	730	Ø 75
290	56	18	490	720	Ø 100
Z %	A5 %	RE N/mm ²	RM N/mm ²	QUENCHING AND DRAWING	
40	12	380	660	Ø 25	
HB					
الحالة · الأبعاد					
217					
(annealing) , GOST 4543-71					
HB					
SOFT ANNEALED					
241					
Soft annealed					

الخصائص الفيزيائية

8 قيمة

E GPa	RHO g/cm³	الحالة · الأبعاد	
212	7.8	20	
		الخاصية	
الوحدة	القيمة		
g/cm³	7.85	الكثافة	
C°	713	نقطة التحول Ac1	
C°	780	نقطة التحول Ac3	
C°	710	نقطة التحول Ar3	
C°	627	نقطة التحول Ar1	

الخاصية	القيمة	الوحدة
قابلية اللحام	hard weldability.	
حساسية تكوّن الفلوكات	predisposed	
هشاشة المراجعة	predisposed	

91 تسمية 3 • موثقة كمطابقة

Steel Equivalents · steelequivalents.com

أوروبا	2
1.6511	din-en
36CrNiMo4	din-en
الاسم الخاص بهذه الدرجة	
بولندا	2
36HNM	pn
40HNMA	pn
بلغاريا	2
36CrNiMo4	bds
40ChN2MA	bds
دولي	1
36CrNiMo4	iso
صربيا	1
Č.5430	srps
هنغاريا	1
36CrNiMo4	msz
أستراليا / نيوزيلندا	1
4340	as-nzs
رومانيا	1
T35MoCrNi08	stas

إسبانيا	5
35NiCrMo4	une
36CrNiMo4	une
42CrMo4	une
F.1280	une
F.1280-35NiCrMo4	une

الولايات المتحدة / الطيران والفضاء	5
6359	ams
6409	ams
6414	ams
6415	ams
6454	ams

التشيك	4
16 XXX NN	csn
16341	csn
16342	csn
16343	csn

اليابان	3
SCNM439	jis
SNCM439	jis
SNCM447	jis

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.

ابدأ طلب عرض سعر

استفسار بشأن PK40N2M

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	1.6511	2026/09/11