

材料编号 1.4031 · 类别 1.4

4X13

材料号 1.4031

亦列为 X38Cr13

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 17 个地区的 56 个标准牌号。

密度 7.7 g/cm³	其他标准名称 56 覆盖 17 个地区	性能数据 10 已收录
------------------------	-------------------------------	-----------------------

化学成分

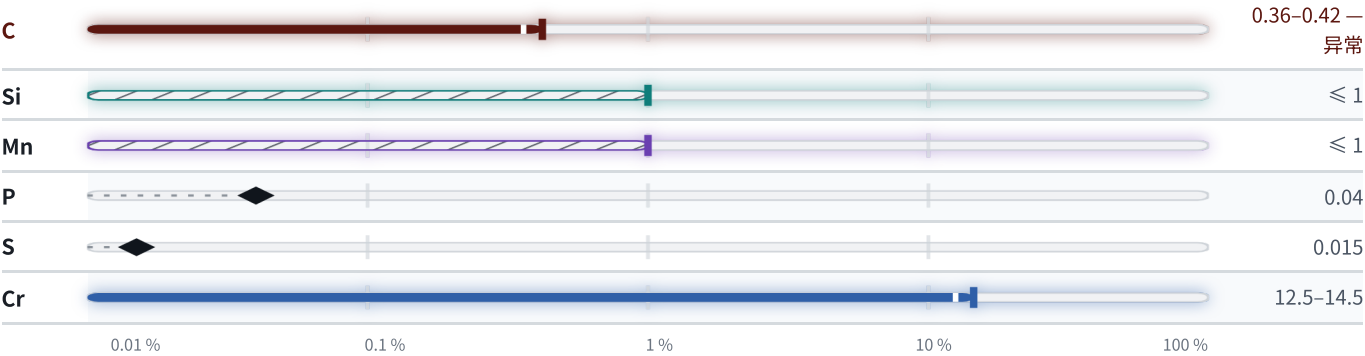
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 84.1 % ● Cr — 13.5 % ● Si — 1 % ● Mn — 1 % ● 痕量元素与杂质 · 0.4%

对数刻度，0.01 % 至 100 %——此处的每个数值都可逐个数量级直接比较。



此刻度为对数刻度，而非该元素在合金中的原始占比——这是在同一张图中诚实呈现0.01%与100%的唯一方式，也意味着此处任意数值都可以直接比较。

预测相变温度

记录的成分不足以预测该牌号的相变温度——缺少：Ni, Mo。

力学性能

4 种状态、10 项数值

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	A5 %	HB
Bar, GOST 18907-73	590–810	10	–
Wire, GOST 18143-72	640–880	10–14	–
40KH13 (40X13) (quenching, tempering)	–	–	460–550
40KH13 (40X13) (annealing) , Bar GOST 5949-75	–	–	143–229
SOFT ANNEALED			HV
Soft annealed			200–250
QUENCHED AND TEMPERED			HV
Quenched and tempered			520–560
状态 · 尺寸	RM N/mm ²	A5 %	
Sheet, GOST 5582-75	550		15

物理性能

4 项数值

状态 · 尺寸	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ^{^-6} /K	LAMBDA W/(m · K)	CP J/(kg · K)	RHO_EL nΩ · m
20	7.65	218	–	25	461	590
100	7.63	214	10.8	26	482	650
200	7.6	206	11.9	27.2	523	710
300	7.57	198	12.3	28.3	565	790
400	7.54	188	13	29.1	607	860
500	7.51	176	13.6	29.1	674	940
600	7.48	163	13.5	29.1	775	1000
700	7.45	148	13.8	28.3	988	1120
800	7.42	140	14.6	27.9	825	1180
900	–	–	–	28.5	691	1160
项目	数值		单位			
密度	7.7		g/cm ³			
临界点 Ac1	800		°C			
临界点 Ar1	780		°C			

工艺性能

项目	数值	单位
焊接性	is not used.	

各标准中的名称

56 个牌号 · 其中 3 个已证实相同

美国		16	意大利		3
S42000	uns		X40Cr14		uni
S42080	uns		X41Cr13KU		uni
420	aisi-sae		X46Cr13		uni
51420	aisi-sae		瑞典		3
S42000	aisi-sae		2304		ss
S42080	aisi-sae		2314		ss
Type420	aisi-sae		SIS 2304		ss
A1049	astm		欧洲		2
A176	astm		X38Cr13	该牌号专有名称	din-en
A182	astm		X39Cr13	该牌号专有名称	din-en
A276	astm		英国		2
A314	astm		420S45		bs
A473	astm		X39Cr13		bs
A580	astm		美国 / 航空航天		2
F1079	astm		5506		ams
F2215	astm		5621		ams
法国		8	捷克		2
X40Cr14	afnor		17024		csn
Z33C13	afnor		19435		csn
Z38C13M	afnor		波兰		2
Z40C13	afnor		4H13		pn
Z40C14	afnor		4H14		pn
Z40Cr14	afnor		国际		1
Z44C14	afnor		X40Cr14		iso
Z50C14	afnor		日本		1
西班牙		5	SUS 420J2		jis
F.3404	une		中国		1
F.3404-X40Cr 13	une		4C13		gb
F.3405	une		斯洛伐克		1
X40Cr13	une		17 024		stn
X45Cr13	une				
俄罗斯 / 独联体		5			
40Ch13	gost				
40KH13	gost				
40X13	gost				
4X13	gost				
ct.40X13	gost				

巴西	1	前南斯拉夫	1
420	abnt	C41731	jus

使用说明。 本资料依据公开标准与制造商文件尽力整理而成，既不能替代材料试验，也不能替代符合 EN 10204 的检验文件。请在询价时一并索取符合 EN 10204 2.1、3.1 或 3.2 的质保书。始终以标准的现行版本为准。

关于 4X13 的询价

报价、库存、质保书或技术咨询——请直接在材料页面提出。

发起询价

在线数据表	牌号检索	材料号	发布
查看材料页面	检索全部牌号	1.4031	2026年9月12日