

材料编号 1.4031 · 类别 1.4

F.3404-X40Cr 13

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

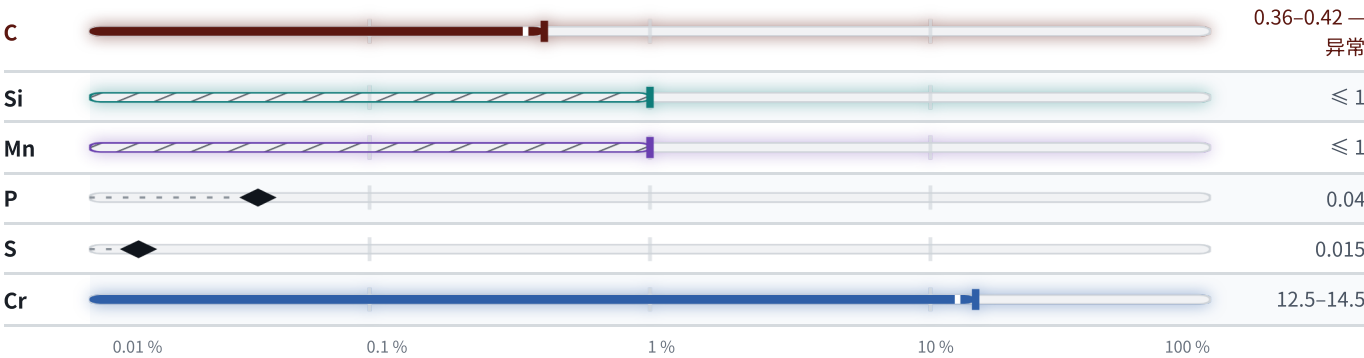
质量分数 (%)

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	该牌号专有名称	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	C.41731	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 F.3404-X40Cr 13 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8日