

材料编号 1.4031 · 类别 1.4

1.4031

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

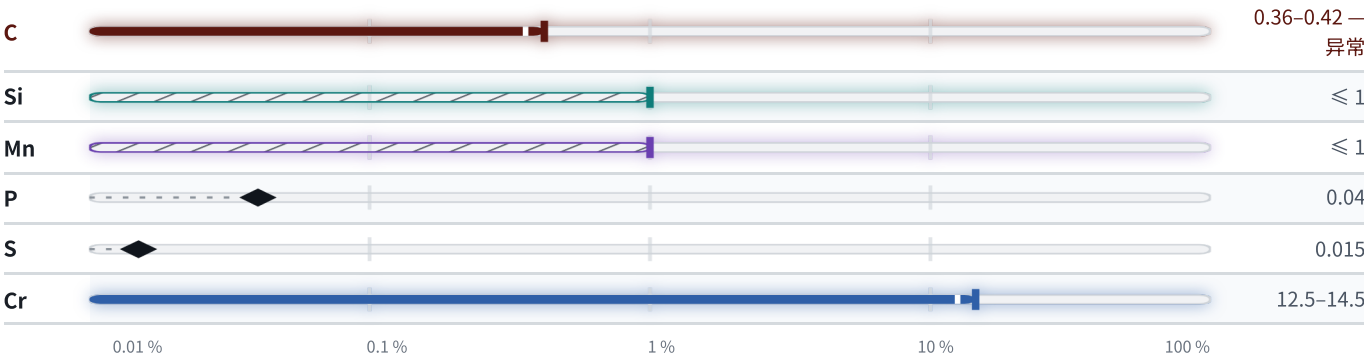
质量分数 (%)

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/mm²	A5 %	HB
Bar, GOST 18907-73	590-810	10	—
Wire, GOST 18143-72	640-880	10-14	—

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	A5 %	HB
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	瑞典	3
S42000	uns	2304	ss
S42080	uns	2314	ss
420	aisi-sae	SIS 2304	ss
51420	aisi-sae	欧洲	2
S42000	aisi-sae	X38Cr13	din-en
S42080	aisi-sae	X39Cr13	din-en
Type420	aisi-sae	英国	2
A1049	astm	420S45	bs
A176	astm	X39Cr13	bs
A182	astm	美国 / 航空航天	2
A276	astm	5506	ams
A314	astm	5621	ams
A473	astm	捷克	2
A580	astm	17024	csn
F1079	astm	19435	csn
F2215	astm	波兰	2
法国	8	4H13	pn
X40Cr14	afnor	4H14	pn
Z33C13	afnor	国际	1
Z38C13M	afnor	X40Cr14	iso
Z40C13	afnor	日本	1
Z40C14	afnor	SUS 420J2	jis
Z40Cr14	afnor	中国	1
Z44C14	afnor	4C13	gb
Z50C14	afnor	斯洛伐克	1
西班牙	5	17 024	stn
F.3404	une	巴西	1
F.3404-X40Cr 13	une	420	abnt
F.3405	une	前南斯拉夫	1
X40Cr13	une	C41731	jus
X45Cr13	une		
俄罗斯 / 独联体	5		
40Ch13	gost		
40KH13	gost		
40X13	gost		
4X13	gost		
cr.40X13	gost		
意大利	3		
X40Cr14	uni		
X41Cr13KU	uni		
X46Cr13	uni		

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 1.4031 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