

材料编号 1.4028 · 类别 1.4

3Cr13

材料号 1.4028

亦列为 X30Cr13

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 17 个地区的 67 个标准牌号。

密度 7.7 g/cm³	其他标准名称 67 覆盖 17 个地区	性能数据 14 已收录
------------------------	-------------------------------	-----------------------

化学成分

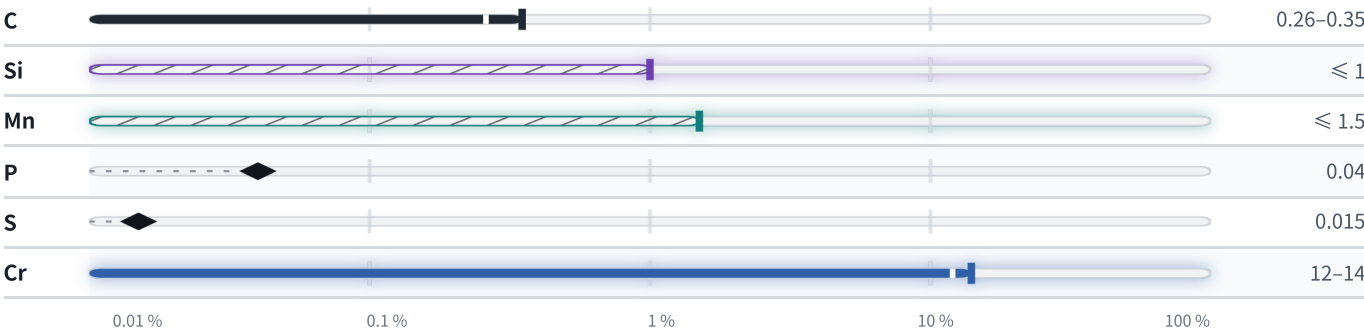
质量分数 (%)

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 % ● Mn — 1.5 % ● Si — 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

6 种状态、28 项数值

状态 · 尺寸	RM N/mm²	RE N/mm²	A %	Z %	AK J/cm²	HB	HRC	HRB	HV
Plate/Sheet Hot-rolled	540	225	18	—	—	—	—	—	—

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	Z %	AK J/cm ²	HB	HRC	HRB	HV
Bars/Rods	740	540	12	40	29	–	–	–	–
Hot-rolled	–	–	–	–	–	235	–	99	247
Quenched and tempered	–	–	–	–	–	–	40	–	–
状态 · 尺寸	RM N/mm ²		A5 %		HB				
Bar, GOST 18907-73	530–780		12				–		
Wire, GOST 18143-72	590–830		12–16				–		
30KH13 (30X13) (quenching, tempering) , GOST 25054-81	–		–				235–277		
30KH13 (30X13) (annealing) , Bar GOST 5949-75	–		–				131–207		
SOFT ANNEALED	HB						HV		
Soft annealed	245						190–240		
QUENCHED AND TEMPERED							HV		
Quenched and tempered							500–540		
DRAWING 740 - 800°C	RM N/mm ²		A5 %						
1 - 4	540						17		
QUENCHING AND DRAWING	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %			KCU kJ/m ²		
to 600	735	588	10–12	35–40			290–390		

物理性能

8 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	7.67	223	–	–	–	522
100	7.65	–	9.98	26.4	473	595
200	7.62	214	10.65	27.2	502	684
300	7.6	206	11.13	27.7	540	769
400	7.57	197	11.7	27.7	582	858
500	7.54	185	11.83	27.2	653	935
600	7.51	174	12.3	26.7	749	1015
700	7.48	–	12.5	25.6	879	1099

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
800	7.45	—	12.6	25.1	783	—
900	7.46	—	—	26.7	657	—

项目	数值	单位
密度	7.7	g/cm ³
临界点 Ac1	810	°C
临界点 Ac3	860	°C
临界点 Ar3	660	°C
临界点 Ar1	710	°C

工艺性能

项目	数值	单位
焊接性	is not used.	
白点敏感性	not predisposed	
回火脆性	weakly predisposed	

热处理

2 种工艺

工序	温度	介质
source joins the operations with 或 (or)		
退火	未给出温度	—
回火	未给出温度	—
source joins the operations with + / procedural order		
淬火	未给出温度	—
固溶处理	未给出温度	—
回火	未给出温度	—
时效	未给出温度	—

各标准中的名称

67 个牌号 · 其中 2 个已证实相同

美国	23	英国	5
S42000	uns	420 S 45	bs
S42020	uns	420 S 45 En56D	bs
420	aisi-sae	420S37	bs
420F	aisi-sae	En 56 C	bs
51420	aisi-sae	En56D	bs
51420F	aisi-sae		
S42000	aisi-sae	西班牙	3
S42020	aisi-sae	F.3403	une
A1049	astm	F.3403-X30Cr 13	une
A176	astm	X30Cr13	une
A182	astm		
A276	astm	美国 / 航空航天	3
A314	astm	5506	ams
A473	astm	5620	ams
A484	astm	5621	ams
A580	astm		
A582	astm	瑞典	3
A895	astm	2304	ss
F1079	astm	2304-03	ss
F116	astm	SIS 2304	ss
F1613	astm		
F2215	astm	中国	2
F899	astm	3Cr13	gb
		Y3Cr13	gb
法国	6		
410F21	afnor	意大利	2
Z20C13	afnor	GX30Cr13	uni
Z20Cr13	afnor	X30Cr13	uni
Z30C13	afnor		
Z30Cr13	afnor	波兰	2
Z33C13	afnor	3H13	pn
		3H14	pn
日本	6	欧洲	1
420J2 该牌号专有名称	jis	X30Cr13 该牌号专有名称	din-en
SUS 420F	jis		
SUS 420J2	jis	捷克	1
SUS 420J2-CSP	jis	17023	csn
SUS 420J2FB	jis		
SUS 420J2TKA	jis	斯洛伐克	1
俄罗斯 / 独联体	6	17 023	stn
30Ch13	gost		
30KH13	gost	巴西	1
30X13	gost	420	abnt
30X13	gost		
3X13	gost	塞尔维亚	1
CT.30X13	gost	C.4173	srps

前南斯拉夫	1
C4173	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 3Cr13 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	1.4028	2026年9月5日