

材料编号 1.4571 · 类别 1.4

320S18

材料号 1.4571

亦列为 X6CrNiMoTi17-12-2

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 17 个地区的 72 个标准牌号。

密度 8 g/cm³	弹性模量 199 GPa	其他标准名称 72 覆盖 17 个地区	性能数据 21 已收录
----------------------	------------------------	-------------------------------	-----------------------

化学成分

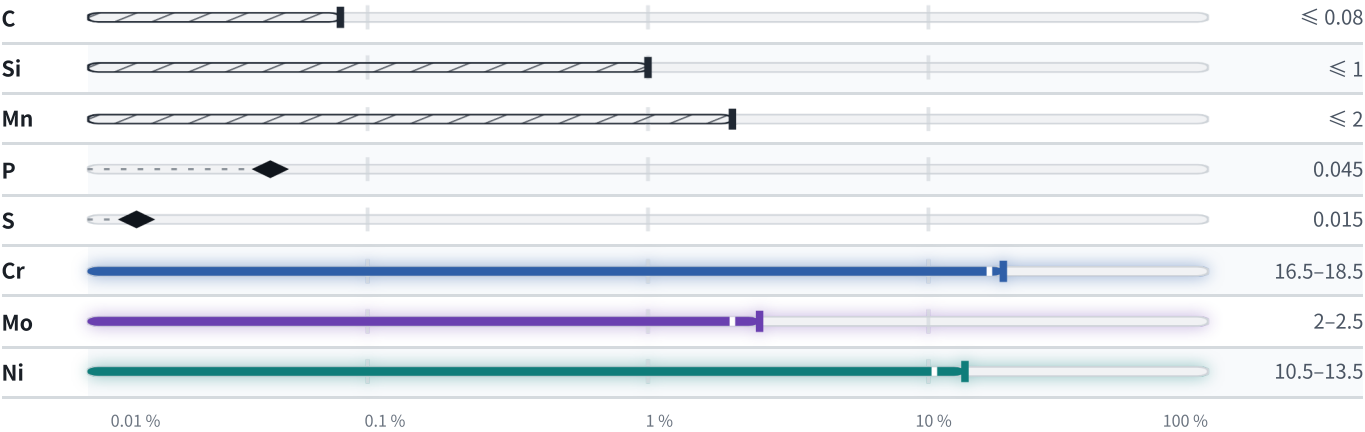
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 65.1 % ● Cr — 17.5 % ● Ni — 12 % ● Mo — 2.3 % ● 痕量元素与杂质 · 3.1%

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

该牌号的成分超出已发表模型的验证范围（低合金成分区间），因此此处不给出相变温度预测。

力学性能

4 种状态、14 项数值

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	A5 %	Z %	HB
Rolled stock hotrolled, GOST 1414-75	410	22	34	–
Rolled stock, GOST 1414-75	460–510	7	–	–
Rolled stock GOST 1414-75	–	–	–	160

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	HB	HRB	HV
Plate/Sheet Hot-rolled	520	205	40	–	–	–
Hot-rolled	–	–	–	187	90	200
SOFT ANNEALED						HB
Soft annealed						215
SOLUTION ANNEALED						HB
Solution annealed						210

物理性能

13 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)
20	7.83	198	–	–	–
100	–	183	11.9	78	470
200	–	–	12.5	67	–
300	–	166	–	–	479
400	–	–	13.6	–	517
500	–	–	14.2	–	–
600	–	–	–	–	571
项目	数值		单位		
密度	8		g/cm ³		
弹性模量	199		GPa		
热膨胀系数	15.7		10 ^{^-6} /K		
导热系数	15		W/(m · K)		
比热容	500		J/(kg · K)		
电阻率	750		nΩ · m		

项目	数值	单位
临界点 Ac1	735	°C
临界点 Ac3	866	°C
临界点 Ar3	840	°C
临界点 Ar1	685	°C

工艺性能

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

热处理

1 种工艺

工序	温度	介质
固溶处理	未给出温度	—

各标准中的名称

72 个牌号 · 其中 2 个已证实相同

俄罗斯 / 独联体12		美国8	
08Ch16N11M3T	gost	S31635	uns
08Ch17N13M2T	gost	316H	aisi-sae
08KH17N13M2T	gost	316Ti	aisi-sae
08X17H13M2T	gost	318	aisi-sae
08X17H13M2T	gost	S31635	aisi-sae
10Ch17N13M2T 该牌号专有名称	gost	A 182 Grade F316Ti	astm
10Ch17N13M3T	gost	A312	astm
10KH17N13M2T	gost	TP 316Ti	astm
10X17H13M2T	gost	法国6	
10X17H13M2T	gost		
X17H13M2T	gost	Z6 CNDT 17.12	afnor
3N448	gost	Z6CNDNB17-12B	afnor
英国9		Z6CNDT17-13	afnor
		Z6CNDT17-2	afnor
		Z6CNT17-12	afnor
		Z6NDT17-12	afnor
		中国6	
2 1	bs		
320 S 31	bs		
320S17	bs		
320S18	bs		
321S12	bs	0Cr18Ni12Mo2Ti	gb
4 Ti	bs	0Cr18Ni12Mo3Ti	gb
58J	bs	1Cr18Ni12Mo2Ti	gb
EN58J	bs	1Cr18Ni12Mo3Ti	gb
S17EN58J	bs	Cr18Ni12Mo2T	gb
		OCr18Ni12Mo2Ti	gb

西班牙	5	瑞典	3
F.310.B	une	2350	ss
F.3535	une	2350-02	ss
F.3552	une	2353	ss
F.3552-X 6 CrNiMoTM 7-12-03	une		
X6CrNiMoTi17-12-2	une	捷克	3
日本	4	17347	csn
316Ti	jis	17347PH	csn
SUS 316Ti	jis	17348	csn
SUS 316TiTB	jis	奥地利	2
SUS 316TiTP	jis	X6CrNiMoi17-17-122S	onorm
波兰	4	X6CrNiMoTi17-12-2S	onorm
H17N13M2T	pn	斯洛伐克	1
H17N13M2T H18N10MT	pn	17 348	stn
H17N13M2T lub H18N10MT	pn	塞尔维亚	1
H18N10MT	pn	C.4574	srps
欧洲	3	前南斯拉夫	1
1.4571	din-en	C.4574	jus
X10CrNiMoTi18-10	din-en	芬兰	1
X6CrNiMoTi17-12-2 该牌号专有名称	din-en	761	sfs
意大利	3		
X6CrNiMoTi 17 12 KG	uni		
X6CrNiMoTi 17 12 KW	uni		
X6CrNiMoTi1712	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 320S18 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	1.4571	2026年9月6日