

材料编号 1.4401 · 类别 1.4

X5CrNiMo17-12

材料号 1.4401

亦列为 X 5 CrNiMo 18 10

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 19 个地区的 134 个标准牌号。

密度 8 g/cm³	其他标准名称 134 覆盖 19 个地区	性能数据 11 已收录
----------------------	--------------------------------	-----------------------

化学成分

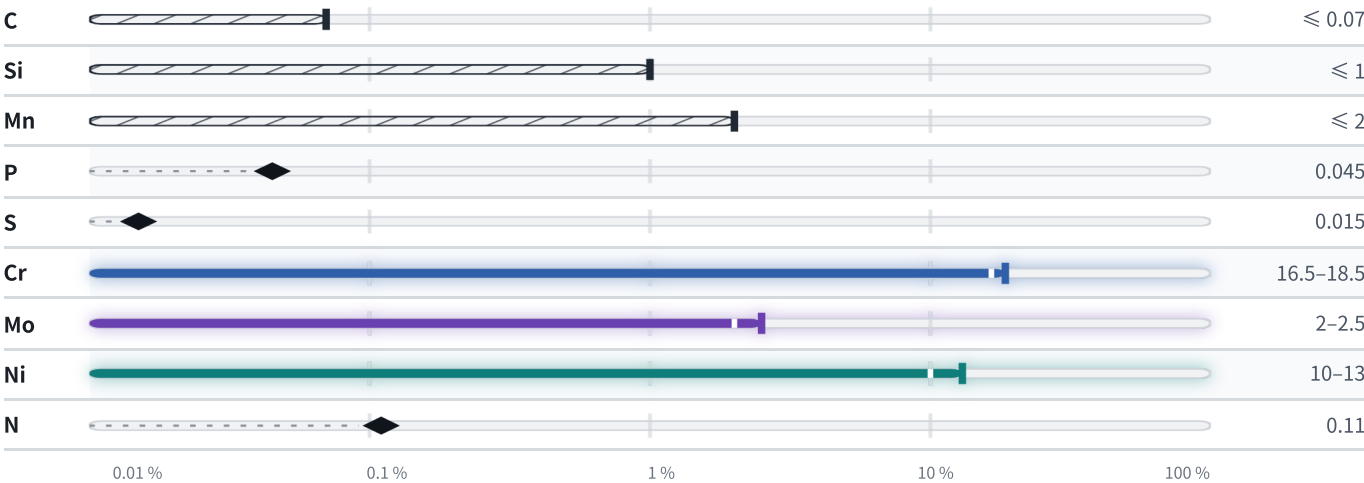
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 65.5 % ● Cr — 17.5 % ● Ni — 11.5 % ● Mo — 2.3 % ● 痕量元素与杂质 · 3.2%

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、13 项数值

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	KCU kJ/m ²
Pipe	540	220	40	55	1500
Pipe	540	220	35	50	1400
COLD ROLLED					HV
Cold rolled					220-400
QUENCHED AND TEMPERED					HB
Quenched and tempered					215
SOLUTION ANNEALED					HB
Solution annealed					200

物理性能

2 项数值

状态 · 尺寸	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K
20	7.9	214	-
100	-	-	17.1
200	-	-	17.6
300	-	-	18.1
400	-	184	18.4
500	-	175	19
600	-	-	19.3
700	-	-	19.6
800	-	-	19.8
项目	数值	单位	
密度	8	g/cm ³	

工艺性能	
项目	数值 单位
焊接性	without limitations.

各标准中的名称

134 个牌号 · 其中 5 个已证实相同

美国	67	A826	astm
S31600	uns	A831	astm
S31603	uns	A943	astm
S31609 该牌号专有名称	uns	A965	astm
30316	aisi-sae	A988	astm
316	aisi-sae	F 138	astm
316H 该牌号专有名称	aisi-sae	F1667	astm
316L	aisi-sae	F2215	astm
S31600	aisi-sae	F2281	astm
S31609	aisi-sae	F3184	astm
A 182 Grade F316	astm	F593	astm
A 312 Grade TP316	astm	F594	astm
A 403 Grade WP316	astm	F738	astm
A1012	astm	F836	astm
A1022	astm	F837	astm
A1049	astm	F879	astm
A167	astm	F899	astm
A182	astm	F957	astm
A193	astm	TP316	astm
A194	astm	TP316L	astm
A213	astm	日本	13
A240	astm	SUS 316A	jis
A249	astm	SUS 316FB	jis
A264	astm	SUS 316HFB	jis
A269	astm	SUS 316HTB	jis
A270	astm	SUS 316HTP	jis
A271	astm	SUS 316TB	jis
A276	astm	SUS 316TBS	jis
A312	astm	SUS 316TKA	jis
A313	astm	SUS 316TKC	jis
A314	astm	SUS 316TP	jis
A320	astm	SUS F 316	jis
A336	astm	SUS Y 316	jis
A358	astm	SUS316	jis
A368	astm	英国	11
A376	astm	316 S 17	bs
A403	astm	316 S 19	bs
A409	astm	316 S 33	bs
A430	astm	316 S 40	bs
A479	astm	316 S 41	bs
A484	astm	316S16	bs
A580	astm	316S31	bs
A632	astm	58J	bs
A666	astm	845	bs
A688	astm	EN58J	bs
A793	astm	S31 EN 58J	bs
A813	astm		
A814	astm		

美国 / 航空航天		9	欧洲		3
5507	ams		1.4401	din-en	
5524	ams		X 5 CrNiMo 18 10 该牌号专有名称	din-en	
5573	ams		X5CrNiMo17-12-2 该牌号专有名称	din-en	
5584	ams				
5648	ams		中国		2
5649	ams		0Cr17Ni11Mo2	gb	
5653	ams		0Cr17Ni12Mo2	gb	
5690	ams				
5691	ams		波兰		2
			00H17N14M2	pn	
			0H17N12M2T	pn	
法国		7			
Z2CND17-12	afnor		意大利		1
Z3CND17-11-02	afnor				
Z6CND17-11-02	afnor		X5CrNiMo17-12	uni	
Z6CND17.11	afnor				
Z6CND17.12	afnor		瑞典		1
Z7CND17-11-02	afnor		2347	ss	
Z7CND17-12-02	afnor				
			捷克		1
俄罗斯 / 独联体		6			
03Ch17N13M2	gost		17346	csn	
03X17H13M2	gost				
03X17H14M2	gost		斯洛伐克		1
08Ch16N11M3	gost		17 346	stn	
08KH16N11M3	gost				
08X16H11M3	gost		巴西		1
			316	abnt	
西班牙		5	塞尔维亚		1
03	une		C4573	srps	
F.310.A	une				
F.3534 该牌号专有名称	une		前南斯拉夫		1
F.3543	une		C4573	jus	
F.3543-X5CrNiMo17-12	une				
			澳大利亚 / 新西兰		1
			316	as-nzs	
			奥地利		1
			X5CrNiMo17-12-2KW	onorm	

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 X5CrNiMo17-12 的询价

发起询价

报价、库存、质保书或技术咨询——请直接在材料页面提出。