

材料编号 1.4401 · 类别 1.4

F.310.A

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

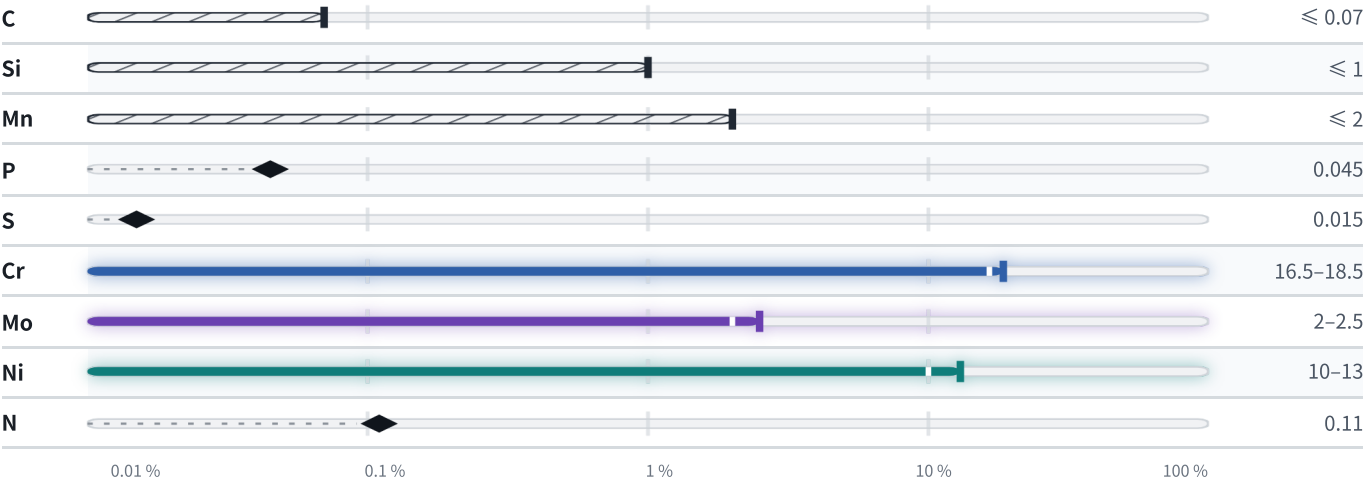
质量分数 (%)

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/mm²	RE N/mm²	A5 %	Z %	KCU kJ/m²
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/cm³	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/cm³	

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		
A240	astm	日本	13
A249	astm	SUS 316A	jis
A264	astm	SUS 316FB	jis
A269	astm	SUS 316HFB	jis
A270	astm	SUS 316HTB	jis
A271	astm	SUS 316HTP	jis
A276	astm	SUS 316TB	jis
A312	astm	SUS 316TBS	jis
A313	astm	SUS 316TKA	jis
A314	astm	SUS 316TKC	jis
A320	astm	SUS 316TP	jis
A336	astm	SUS F 316	jis
A358	astm	SUS Y 316	jis
A368	astm	SUS316	jis
A376	astm		
A403	astm	英国	11
A409	astm	316 S 17	bs
A430	astm	316 S 19	bs
A479	astm	316 S 33	bs
A484	astm	316 S 40	bs
A580	astm	316 S 41	bs
A632	astm	316S16	bs
A666	astm	316S31	bs
A688	astm	58J	bs
A793	astm	845	bs
A813	astm	EN58J	bs
A814	astm	S31 EN 58J	bs

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		
03	une	塞尔维亚	1
F.310.A	une	C4573	srps
F.3534 该牌号专有名称	une		
F.3543	une	前南斯拉夫	1
F.3543-X5CrNiMo17-12	une	C4573	jus
		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 F.310.A 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。