

材料编号 1.4306 · 类别 1.4

304S12

材料号 1.4306

亦列为 X2CrNi19-11

化学成分、力学与物理性能数据，以及来自 17 个地区的 137 个标准牌号。

密度 7.9 g/cm³	其他标准名称 137 覆盖 17 个地区	性能数据 13 已收录
------------------------	--------------------------------	-----------------------

化学成分

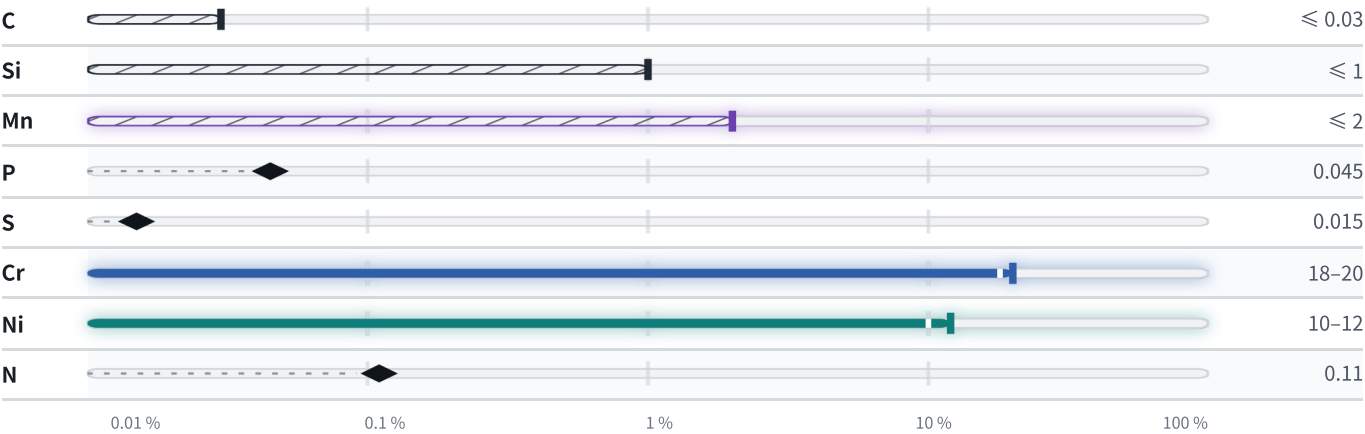
质量分数 (%)

这种合金的真实构成



● 铁——余量，任何标准都不会列出它 — 66.8 % ● Cr — 19 % ● Ni — 11 % ● Mn — 2 % ● 痕量元素与杂质 · 1.2%

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

记录的成分不足以预测该牌号的相变温度——缺少：Mo。

力学性能

8 种状态、22 项数值

状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	HB	
Casting	390	185	33	–	
Solution heat treatment	–	–	–	183	
状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	HB
Forging, GOST 25054-81	441	176	40	45–55	–
03KH18N11 (03X18H11) , Forging GOST 25054-81	–	–	–	–	179
状态 · 尺寸					HB
退火					≤ 201
SOFT ANNEALED					HB
Soft annealed					215
QUENCHING 1020 - 1100°C,COOLING AIR	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	Z %	
to Ø 60	440	155	40		55
SOLUTION ANNEALED					HB
Solution annealed					200
状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %		
Sheet trick, GOST 7350-77	490		196	40	
状态 · 尺寸	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %		
Sheet thin, GOST 5582-75	490		196	40	

物理性能

5 项数值

项目	数值	单位
密度	7.9	g/cm ³
热膨胀系数	16.8	10 ⁻⁶ /K
导热系数	15	W/(m · K)
比热容	500	J/(kg · K)
电阻率	730	nΩ · m

热处理

3 种工艺

工序	温度	介质
固溶处理	未给出温度	—
source joins the operations with 或 (or)		
淬火	未给出温度	—
固溶处理	1050–1100 °C	水冷
source joins the operations with 或 (or)		
淬火	未给出温度	—
固溶处理	未给出温度	—

各标准中的名称

137 个牌号 · 其中 4 个已证实相同

美国	61	A924	astm
S30300	uns	A943	astm
S30400	uns	A965	astm
S30403 该牌号专有名称	uns	A988	astm
S30453	uns	F2281	astm
S30500	uns	F593	astm
303	aisi-sae	F594	astm
30304L	aisi-sae	F738	astm
304	aisi-sae	F836	astm
304L 该牌号专有名称	aisi-sae	F837	astm
304LN	aisi-sae	F879	astm
305	aisi-sae	F880	astm
S30403	aisi-sae	TP304	astm
A 182 Grade F304L	astm	TP304L	astm
A 276	astm	美国 / 航空航天	16
A 312 Grade TP304L	astm	5370	ams
A 403 Grade WP304L	astm	5371	ams
A 479	astm	5501	ams
A 484	astm	5511	ams
A1022	astm	5513	ams
A1040	astm	5560	ams
A182	astm	5563	ams
A213	astm	5564	ams
A240	astm	5565	ams
A249	astm	5566	ams
A269	astm	5567	ams
A270	astm	5569	ams
A312	astm	5575	ams
A314	astm	5584	ams
A358	astm	5639	ams
A368	astm	5647	ams
A403	astm	英国	12
A409	astm	304C12	bs
A473	astm	304S11	bs
A478	astm	304S12	bs
A493	astm	304S62	bs
A511	astm	305 S 11	bs
A554	astm	C12	bs
A580	astm	LW 14	bs
A632	astm	LW20	bs
A666	astm	LWCF 14	bs
A688	astm	LWCF20	bs
A774	astm	S.536	bs
A778	astm	T.74	bs
A793	astm		
A813	astm		
A814	astm		
A851	astm		

法国	11	欧洲	3
304F10	afnor	1.4306	din-en
Z1CN18-12	afnor	X2CrNi189	din-en
Z1CN18-19	afnor	X2CrNi19-11 该牌号专有名称	din-en
Z2CN18.09	afnor		
Z2CN18.10	afnor	中国	3
Z2CrNi1810	afnor	00Cr19Ni10	gb
Z3CN18-10	afnor	00Cr19Ni11	gb
Z3CN18-11	afnor	OCr19Ni10	gb
Z3CN19-10M	afnor		
Z3CN19-11	afnor	瑞典	3
Z3CN19.10	afnor	2333	ss
		2352	ss
		SIS 2352 该牌号专有名称	ss
日本	8	意大利	2
SCS19	jis	X2CrNi18.11	uni
SUS 304L	jis	X3CrNi18-11	uni
SUS 304LFB	jis		
SUS 304LTB	jis	波兰	2
SUS 304LTBS	jis	00H18N10	pn
SUS 304LTP	jis	0H18N9	pn
SUS F 304L	jis		
SUS304	jis	捷克	1
		17249	csn
俄罗斯 / 独联体	7	斯洛伐克	1
000X18H11	gost	17 249	stn
03Ch18N11	gost		
03Ch19N11	gost	巴西	1
03KH18N11	gost	304 L	abnt
03X18H11	gost		
03X18H11	gost	奥地利	1
04Ch18N10	gost	X2CrNi19-11KKW	onorm
西班牙	4	芬兰	1
F.310.G	une	720	sfs
F.3503	une		
F.3503-X2CrNi19-10	une		
X2CrNi1810	une		

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 304S12 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。

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	1.4306	2026年9月6日